

**Dipartimento di Politiche Pubbliche e Scelte Collettive – POLIS**

Department of Public Policy and Public Choice – POLIS

**Working paper n. 103**

**December 2007**

**La distribuzione dei finanziamenti europei  
sul territorio regionale:  
un’analisi su micro-dati 2000-2006**

**Daniele Bondonio**

**UNIVERSITA’ DEL PIEMONTE ORIENTALE “Amedeo Avogadro” ALESSANDRIA**

*Periodico mensile on-line "POLIS Working Papers" - Iscrizione n.591 del 12/05/2006 - Tribunale di Alessandria*

# **La distribuzione dei finanziamenti europei sul territorio regionale: Un'analisi su micro-dati 2000-2006(\*)**

Daniele Bondonio

Dipartimento POLIS  
Università del Piemonte Orientale  
Via Cavour 84, 15100 Alessandria  
e-mail: [daniele.bondonio@sp.unipmn.it](mailto:daniele.bondonio@sp.unipmn.it)

## *Abstract*

In questo lavoro sono analizzate le distribuzioni per tipologia di territorio e per settore di attività del complesso dei principali finanziamenti europei a valere nel periodo programmatico 2000-2006, sulla base di micro-dati a livello di singole aree comunali e dei settori d'attività a due o tre cifre della classificazione ATECO2002. Utilizzando una base dati di insolita completezza, comprendente l'insieme dei contributi finanziati dall' UE a favore di interventi infrastrutturali sul territorio, dei programmi di formazione e delle misure di aiuto diretto alle imprese, i modelli di analisi sviluppati nel lavoro permettono di testare empiricamente se la razionalità economica (basata sull'esistenza di esternalità negative correlate al declino o all'abbandono di ex-aree produttive) e le teorie economiche di spiegazione del cosiddetto "Looser paradox", che prevedono, entrambe, una maggiore concentrazione dei contributi a favore delle unità in declino, trovino o meno un effettivo riscontro empirico. I risultati delle analisi evidenziano, nel loro complesso, come il volume dei finanziamenti UE erogati nei diversi territori comunali sia ben predetto dalla numerosità dei residenti e degli addetti dei singoli comuni. Le caratteristiche di declino dei territori comunali non risultano invece essere dei determinanti statisticamente significativi dell'ammontare dei finanziamenti UE ricevuti dai comuni, una volta controllato per le dimensioni di quest'ultimi.

(\*) Lavoro svolto grazie al contributo del Centro Studi sul Federalismo Fiscale. Si ringrazia Alberto Cassone per i suggerimenti offerti ed Elisa Bianchini per la raccolta e sistematizzazione dei dati riguardanti gli interventi FSE, FSE Equal, Interreg, LEADER e "aree Ob.2 phasing out" e per l'assistenza nello sviluppo delle analisi.

## 1. Introduzione

Questo lavoro analizza empiricamente la distribuzione sul territorio e per settore di attività del complesso dei principali finanziamenti europei a valere durante il periodo programmatorio 2000-2006, sulla base di micro-dati per aree comunali e settori d'attività a due o tre cifre della classificazione Istat Ateco 20002. L'analisi utilizza i dati che riguardano il complesso dei finanziamenti a favore di interventi sul territorio della regione Piemonte, sotto forma di infrastrutture, programmi di formazione (fondi FSE per programmi di formazione, FSE Equal, Interreg, Leader, e progetti in aree ob.2 "phasing out") e misure di aiuto diretto a favore delle imprese (misure 1.2, 2.1b, 2.1d, 2.2b, 2.2c, 2.4c e 4.1b del Docup aree ob.2, 2000-06).

L'analisi empirica della relazione in essere, a livello di micro-dati, tra le caratteristiche di declino e/o disagio dei territori e dei settori di attività sussidiati ed il volume complessivo di agevolazioni erogate è importante per due ordini di motivazioni.

In primo luogo per testare se la razionalità economica che prevede l'introduzione dei sussidi pubblici come strumenti di aiuto per le sole unità economiche in declino sia rispettata e/o se le previsioni di un maggiore concentrazione dei contributi a favore delle unità "perdenti" (teorie che spiegano il cosiddetto "Looser paradox") trovino riscontro nella micro-distribuzione dei finanziamenti europei 2000-06; o se, al contrario, trovino riscontro empirico le teorie che prevedono un allargamento del target territoriale e delle unità produttive dei programmi di aiuto tale da configurare, nella fase di maturità dei sussidi, una loro distribuzione di tipo "a pioggia" (senza che sia riscontrata alcuna maggiore concentrazioni a favore delle unità economiche in declino).

In secondo luogo, l'analisi della relazione in essere tra le caratteristiche di declino dei micro-territori o dei settori d'attività ed il volume complessivo di finanziamenti europei erogati è di primaria importanza per guidare l'attività di programmazione delle misure di aiuto regionali. Il peso delle amministrazioni regionali nella gestione delle misure di aiuto sul territorio, negli ultimi anni, è infatti sensibilmente aumentato, soprattutto in tema di aiuti diretti alle imprese. Ciò in conseguenza delle innovazioni connesse alla creazione del fondo unico regionale, d.l. 112 e 123 del 1998, grazie alle quali le Regioni hanno a disposizione le necessarie leve decisionali per strutturare autonomamente la distribuzione sul territorio degli aiuti. In questo quadro appare quindi di primaria importanza la disponibilità di solida evidenza empirica circa la distribuzione sul territorio regionale del complesso degli aiuti di fonte europea, in modo tale che l'attività di gestione dei finanziamenti regionali possa produrre interventi che siano complementari e sinergici con quelli di fonte europea, evitando non desiderabili concentrazioni degli aiuti in alcune porzioni di territorio e/o settori di attività.

Le analisi proposte nel presente lavoro si differenziano a seconda della tipologia degli interventi in esame. Per gli interventi infrastrutturali sul territorio ed i programmi di formazione professionale, le analisi mirano ad evidenziare la ripartizione dei finanziamenti erogati per provincia e per una ampia serie di caratteristiche dei territori comunali in merito a classe dimensionale, indicatore unitario di disagio, reddito medio pro-capite, declino demografico, vocazione turistica e morfologia del territorio. Per questo tipo di interventi,

inoltre, è sviluppata nel lavoro un'analisi multivariata composta da una serie di modelli di regressione multipla, con forma funzionale flessibile, in cui il volume dei finanziamenti erogati a favore di ciascun territorio comunale della regione è regredito su alcune rilevanti caratteristiche di quest'ultimi. In merito agli aiuti diretti alle imprese, le analisi proposte evidenziano invece la distribuzione dei volumi di finanziamento erogati sia per territorio provinciale e per caratteristiche dei territori comunali di localizzazione delle imprese beneficiarie, sia per classificazione del settore di attività e dimensione delle imprese beneficiarie. Anche per gli aiuti diretti alle imprese, nel lavoro è inoltre proposta un'analisi multivariata, rappresentata da una serie di modelli (anch'essi con forma funzionale flessibile) che indagano la correlazione tra il volume di finanziamenti erogati ed alcune caratteristiche, sia dei diversi territori comunali di localizzazione delle imprese beneficiarie, sia dei diversi settori di attività di quest'ultime.

Il proseguo del lavoro è organizzato come segue. La seconda sezione è dedicata alla teoria economica sulla distribuzione territoriale e per settore d'attività dei contributi pubblici. Nella terza sezione sono descritte in sintesi le principali caratteristiche dei finanziamenti UE ed il procedimento di integrazione e costruzione della base dati utilizzata nelle analisi. Nella quarta sezione è descritta la distribuzione dei finanziamenti per provincia e per tipologia dei territori comunali. La quinta sezione è dedicata alla distribuzione dei soli finanziamenti diretti alle imprese in base al settore d'attività ed alla dimensione delle imprese beneficiarie. La sesta sezione è dedicata all'analisi multivariata per indagare la correlazione tra il volume dei finanziamenti erogati ed alcune caratteristiche dei singoli territori comunali e dei settori di attività delle imprese beneficiarie. Nella settima sezione, sono contenuti i risultati dell'analisi di sensitività. L'ottava sezione, infine, contiene alcune considerazioni conclusive.

## **2. La letteratura economica e la distribuzione territoriale e per settori d'attività dei contributi pubblici: le esternalità negative, il “Looser Paradox” ed i “contributi a pioggia”**

Diversi filoni della letteratura economica hanno riguardato, negli ultimi decenni, la distribuzione territoriale e per settore d'attività dei contributi pubblici. Un primo filone d'analisi esamina la razionalità economica che dovrebbe guidare la distribuzione dei contributi pubblici, rilevando come esistano una serie di vantaggi collettivi e guadagni complessivi di efficienza quando si realizza una più uniforme distribuzione territoriale delle attività produttive (ad esempio Gyourko, 1998 e Bartik, 2000, Sridhar, 2001, Greenbaum e Bondonio 2004, Bondonio e Greenbaum 2006, 2007). Da ciò deriva un ruolo dei finanziamenti pubblici come mezzo per promuovere lo sviluppo produttivo in aree con caratteristiche di declino o marginalità in modo da evitare il formarsi di una serie di esternalità negative connesse con l'abbandono di siti produttivi a favore di una concentrazione eccessiva dell'attività produttiva in alcune limitate aree territoriali di un paese. Tali esternalità negative sono, ad esempio: l'aumento dell'attività criminale in aree in stato d'abbandono, una eccessiva congestione delle vie di comunicazione connessa ad uno sviluppo produttivo territorialmente poco omogeneo, una eccessiva espansione del tessuto urbanizzato a danno delle aree naturali.

Una distribuzione dei contributi pubblici a favore delle unità economiche con il più marcato livello di declino è inoltre spiegata da un filone della letteratura economica basato sulla

presunzione che i gruppi di interesse che spendono di più nell'attività di lobbying o in altre attività di promozione politica sono quelli che poi ottengono il maggiore ritorno futuro da parte dei governi sotto forma di contributi pubblici (ad esempio Grossman e Helpman 1994 e Baldwin e Robert-Nicoud 2002). Sulla base di tali argomentazioni, il successo delle unità in declino assumerebbe tuttavia una connotazione paradossale (da cui la denominazione "Looser Paradox"): sarebbe infatti più logico prevedere che la capacità di ottenere il sostegno e/o la protezione da parte dei governi, sia positivamente correlata con le dimensioni, il livello di occupazione e di output, il grado di profittabilità, con la conseguenza che si dovrebbe osservare un maggior sostegno a favore di settori, aree o gruppi economici vincenti ed in espansione. Nell'ambito di questo filone della letteratura economica, il modello di Baldwin e Robert-Nicoud (2002), che si fonda su Grossman e Helpman (1994), fornisce alcune convincenti spiegazioni a questo apparente paradosso, (fornendo una giustificazione teorica sul perché la distribuzione dei contributi pubblici possa risultare a favore delle unità in declino). Le spiegazioni offerte dal modello di Baldwin e Robert-Nicoud (2002) possono essere così riassunte: le politiche di sussidio promosse dai diversi livelli di governo sono influenzate da gruppi di pressione ed attività di lobbying che risultano piuttosto onerose. I gruppi che rappresentano interessi particolari tendono a spendere denaro con l'obiettivo di creare rendite economiche di cui si possano appropriare. Esiste, tuttavia, una forte asimmetria nell'abilità di appropriarsi dei benefici derivanti dall'attività di lobbying tra le unità in espansione e quelle in recessione. Nelle attività economiche in espansione le rendite determinate da politiche di sussidio attraggono l'ingresso di nuove unità produttive che erodono tali rendite. Nella situazione limite di assenza completa di barriere all'entrata, l'ingresso istantaneo e senza costi di nuovi operatori nel settore di attività sussidiato azzererebbe completamente ogni rendita derivante dalla attività di lobbying che ha prodotto l'assegnazione dei sussidi pubblici al settore di attività in questione. Ciò non è tuttavia il caso delle attività produttive in fase di declino che sono rappresentate, tipicamente, da settori maturi, con elevati costi d'entrata (rappresentati da investimenti non recuperabili in sviluppo del prodotto, formazione e riconoscibilità dei marchi). Tali costi d'entrata creano posizioni di quasi rendita per le unità produttive in tali settori, ciò in quanto i profitti aggiuntivi derivanti da eventuali sussidi pubblici possono essere trattenuti senza che vi sia l'erosione di quest'ultimi derivante dall'ingresso di nuovi competitori (nei limiti in cui i profitti marginali derivanti dai sussidi non superino i sunk-cost per l'entrata nel settore). L'asimmetrica capacità di trattenere i profitti aggiuntivi derivanti dai sussidi pubblici (tra attività economiche in declino ed in espansione) determina così un incentivo asimmetrico all'attività di lobbying per l'ottenimento dei sussidi medesimi. Il risultato di ciò è una maggiore attività di lobbying per l'ottenimento di sussidi pubblici prodotta dalle attività economiche in declino rispetto a quelle in espansione.

Un ulteriore filone della teoria economica che giustifica una maggiore concentrazione dei contributi pubblici nelle unità in declino è infine riconducibile ai modelli basati sul cosiddetto "Identity bias" (così come definito nel contributo di Krueger, 1990), vale a dire sul fatto che la società è più sensibile al benessere di individui specifici e ben identificati rispetto a quello di individui che appaiono generici. Secondo questo approccio la "Identity bias" gioca a favore dei settori in declino, dove ad esempio i lavoratori a rischio di disoccupazione sono facilmente identificabili, e a svantaggio dei settori emergenti dove, invece, i lavoratori che potrebbero trarne benefici, occupando nuovi posti di lavoro, non sono ancora identificabili (a questo riguardo la "Identity bias" può essere considerata una variante del fenomeno, ampiamente studiato, relativo alla maggiore visibilità di interessi

concentrati rispetto a quelli diffusi). La maggiore identificabilità dei perdenti rispetto ai vincenti si traduce così in un'asimmetria a vantaggio dei primi in conseguenza all'incertezza che circonda i potenziali vincitori, influenzando verso i "perdenti" l'erogazione dei contributi pubblici.

In contrapposizione ai modelli economici, fin qui descritti, che prevedono una maggiore concentrazione dei sussidi pubblici nelle unità a declino economico, un'altra parte della letteratura economica (ad esempio Lehman 1994) individua due potenziali pericoli alla concreta sussistenza di programmi pubblici di aiuto che realizzino un effettivo target territoriale mirato alle sole unità in declino. Il primo pericolo è una diluizione eccessiva dell'intensità degli aiuti al fine di applicare gli aiuti in un numero sufficientemente elevato di realtà territoriali, così da aumentare il consenso elettorale legato all'iniziativa. Il secondo pericolo è una eccessiva proliferazione delle aree dove gli aiuti sono concessi ("contributi a pioggia"), senza mantenere i necessari requisiti di declino economico che giustificerebbero, dal punto di vista della razionalità economica, la concessione degli aiuti in tutte le aree dove sono stati applicati. A questo proposito, ad esempio, Greenbaum e Bondonio (2004) hanno analizzato empiricamente le caratteristiche di disagio-socio economico come determinanti dell'ammontare degli aiuti alle imprese nell'ambito degli interventi, co-finanziati dal FESR, previsti nei Docup aree Obiettivo 2 e dei programmi di "Enterprise Zones", statunitensi, rilevando come (nell'arco dei successivi cicli di ri-programmazione degli interventi di sussidio) si sia verificato un effettivo forte indebolimento progressivo della connessione tra grado di declino e/o ritardo economico dei territori agevolati e ammontare di finanziamenti ricevuti.

A causa delle difficoltà di reperimento ed integrazione delle diverse basi dati necessarie per un approfondita analisi empirica sulla micro-distribuzione per aree territoriali e per settore d'attività, di un vasto complesso di contributi pubblici, ad oggi, sono ancora piuttosto rare, in letteratura, i lavori empirici in grado di abbracciare, in un contesto italiano, il complesso di tutti finanziamenti di fonte europea a valere su un medesimo territorio. Scarsa rimane perciò l'evidenza empirica circa il collegamento tra le caratteristiche di declino di singole micro-aree (come ad esempio i territori comunali) e l'ammontare complessivo di risorse ivi spese per gli interventi di aiuto pubblico co-finanziato dall'UE. Con il presente lavoro, che sfrutta la disponibilità di una banca dati di insolita completezza (quanto a insieme delle misure di finanziamento considerate ed alle informazioni sulle caratteristiche socio-economiche dei micro-territori e sulla composizione del tessuto produttivo regionale per settore d'attività), è possibile invece produrre questo tipo di evidenza empirica, testando analiticamente quanto possano essere fondate, nel caso dei contributi di fonte UE spesi sul territorio e per le unità produttive della regione Piemonte, le ipotesi di concentrazione verso unità territoriali e/o settori d'attività in declino, piuttosto che quelle circa i pericoli legati alla eccessiva estensione territoriale degli aiuti a zone prive dei necessari requisiti di declino economico, con la conseguenza di una distribuzione "a pioggia" dei contributi sul territorio e/o sui settori d'attività.

### **3. I finanziamenti UE e la base dati per l'analisi**

I finanziamenti UE considerati nell'analisi empirica sono quelli che hanno interessato la regione Piemonte nel periodo programmatorio 2000-06, a valere sul FESR (Fondo per lo sviluppo regionale), l'FSE (Fondo per lo sviluppo sociale), i Programmi di iniziativa

comunitaria (PIC) Interreg III (solo per la parte relativa ai progetti transfrontalieri), Equal e Leader + (quest'ultimo finanziato a valere sul FEOGA -Fondo agricolo di orientamento e garanzia). Esclusi dalle analisi sono stati invece i PIC Urban (poiché destinati unicamente a grandi città europee e gestito direttamente dalla commissione), gli interventi a valere sullo Strumento Finanziario di Orientamento della Pesca (poiché non sono stati assegnati finanziamenti di questo tipo in Piemonte) ed i finanziamenti alle imprese a valere sul FEOGA.

I dati sui valori di finanziamento erogati e sui relativi destinatari sono stati acquisiti attraverso gli archivi contenenti tutti i progetti approvati e finanziati nel periodo di programmazione 2000-2006, forniti dalle seguenti direzioni regionali:

- Docup aree Ob.2 – Direzione Industria e CSI (Consorzio per il Sistema Informativo Piemontese);
- Interreg III e Leader + – Direzione Montagna, Foresta e tutela del Paesaggio;
- FSE e Equal – Direzione Formazione Professionale e Lavoro;

Per essere utilizzabili nelle analisi sviluppate nel presente lavoro, i dati sui finanziamenti di fonte UE acquisiti dalle direzioni regionali devono essere integrati con l'indicazione esatta circa la collocazione territoriale degli interventi finanziati (oltre al settore di attività e la collocazione geografica delle imprese beneficiarie per quanto riguarda gli aiuti diretti a quest'ultime).

L'unità di misura elementare utilizzata per la collocazione territoriale degli interventi è il comune. Nel dettaglio, la distribuzione tra i diversi territori comunali dei finanziamenti presi in considerazione dall'analisi è avvenuta come segue:

- i finanziamenti per le aree Obiettivo 2 e Phasing Out, declinazioni operative del FESR contenute nei Docup prodotti a livello regionale, sono localizzati territorialmente assegnando a ciascun comune la somma dei contributi relativi ad ogni progetto localizzato in quel territorio;
- i progetti finanziati dal FSE e quelli nell'ambito di Equal (per la maggioranza dei casi progetti di formazione) sono collocati nei territori comunali dove risiedono gli enti gestori delle attività sussidiate;
- gli interventi nell'ambito dei PIC Leader + (che finanziano direttamente Gruppi di Azione Locali –GAL-, costituiti da raggruppamenti organizzati di comuni, perlopiù per progetti di tipo strutturale e di salvaguardia dell'ambiente) sono distribuiti territorialmente attribuendo a ciascun comune che compone i Gal finanziati una quota di finanziamenti proporzionale alla dimensione del suo territorio (reperendo quest'ultimo dato dagli archivi ANCITEL);
- gli interventi nell'ambito dei programmi Interreg III di cooperazione transfrontaliera con Francia e Svizzera sono stati allocati ai diversi territori comunali in proporzione alla superficie territoriale o alla numerosità dei residenti di quest'ultimi, a seconda del tipo di intervento finanziato: in base alla superficie territoriale per gli interventi legati all'ambiente ed in base ai residenti per gli interventi di tipo infrastrutturale. Nel caso infine di interventi legati esclusivamente alla tutela delle aree protette, la collocazione territoriale dei finanziamenti è avvenuta tenendo in considerazione solamente i comuni con estensione territoriale all'interno delle aree protette;

- gli aiuti diretti alle imprese a valere sulle misure 1.2, 2.1b, 2.1d, 2.2b, 2.2c, 2.4c e 4.1b del DOCUP aree ob.2, 2000-06 sono collocati territorialmente nel comune di residenza della sede legale dell'impresa (così come risultante dagli archivi ISTAT-ASIA) e sono distribuiti per settore d'attività in base alla classificazione ISTAT Ateco2002 delle imprese beneficiarie, la cui indicazione è altresì contenuta negli archivi ISTAT-ASIA<sup>1</sup>.

### ***3.1 Le caratteristiche dei territori comunali e delle imprese beneficiarie***

Le caratteristiche dei territori comunali analizzate in correlazione con il volume di finanziamenti UE erogati sono tratte dalle basi dati degli archivi Ancitel dal 1994 al 2001. Tali archivi contengono (per ciascun comune d'Italia e con registrazione annuale degli archivi) una serie di informazioni, ottenute da una pluralità di fonti, tra cui le caratteristiche morfologiche e demografiche del territorio, il turismo, la numerosità dei veicoli circolanti, il reddito imponibile dei residenti, le strutture scolastiche, gli sportelli bancari.

La base dati Ancitel è stata inoltre integrata con il dato sulla numerosità di addetti e di unità locali attive in ciascun territorio comunale, così come risultante dalla base dati ISTAT-ASIA (Archivio l'Archivio Statistico delle Imprese Attive, contenente una serie di informazioni relative alle imprese attive sul territorio nazionale, predisposte ed aggiornate annualmente dall'ISTAT con informazioni acquisite sia direttamente dall'Istituto, sia provenienti dall'Anagrafe tributaria del Ministero delle finanze, dalle Camere di commercio, dall'Inps, dall'Inail e dall'Enel).

Per costruire la base dati utilizzata nelle analisi, gli archivi Ancitel e ISTAT-ASIA sono stati incrociati con i diversi archivi sui finanziamenti erogati, dopo che quest'ultimi sono stati arricchiti con la collocazione territoriale, per comune, di tutti gli interventi realizzati.

La base dati risultante contiene, per ciascuno dei 1.206 comuni piemontesi, le seguenti informazioni:

- dati morfologici del territorio (altitudine sul livello del mare)
- presenze turistiche (numero di giornate di presenza in strutture ricettive alberghiere o campeggi);
- numerosità degli addetti e delle unità locali di imprese industriali;
- reddito medio pro-capite;
- volume complessivo dei finanziamenti UE ricevuti per interventi sul territorio comunale (o da imprese localizzate nel territorio comunale) distinto per tipologia di finanziamento.

---

<sup>1</sup> La collocazione territoriale degli aiuti alle imprese in base alla sede legale delle imprese beneficiarie potrebbe soffrire del limite legato allo scostamento spaziale tra l'unità operativa interessata dall'investimento finanziato e la sede legale dell'impresa. Tale limite è tuttavia di minore rilevanza nel caso degli interventi legati al Docup Aree Ob.2, in quanto gli aiuti in oggetto sono rivolti alle piccole e medie imprese, per le quali si verifica, nella grande maggioranza dei casi, una coincidenza territoriale tra unità produttive e sede legale. In ogni caso, grazie alla disponibilità dei dati del Censimento ISTAT 2001 dell'Industria e dei Servizi, strutturati per singole unità locali operanti in Piemonte, è stato possibile circoscrivere, per ciascuna impresa, la quota parte di addetti effettivamente operante in unità locali sul solo territorio piemontese



Per evitare problemi di endogeneità (legati al possibile effetto dei finanziamenti ricevuti sulle variabili utilizzate nell'analisi), le caratteristiche dei comuni utilizzate nell'analisi sono quelle registrate all'inizio del periodo programmatico 2000-06 (cioè, a seconda delle variabili, nell'anno 2000 o il 2001).

Per i programmi di aiuto alle imprese previsti nel Docup aree Ob.2 e phasing out, inoltre, è stata predisposta una base dati strutturata per singolo settore d'attività (con dettaglio Ateco2002 a due o tre cifre) contenente le seguenti informazioni:

- numerosità complessiva degli addetti e delle imprese attive;
- numero di imprese sussidiate da misure di aiuto con co-finanziamento europeo;
- volume complessivo dei finanziamenti con co-finanziamento europeo ricevuti.

### ***3.2 L'Indicatore Unitario di Declino (IUDE)***

Oltre alle singole caratteristiche dei territori comunali contenute nelle basi dati sopra descritte, nelle analisi del presente lavoro è stato anche sviluppato un Indicatore Unitario di Declino (IUDE), stimato per ciascun territorio comunale della regione. L'utilizzo di tale indicatore ha lo scopo di introdurre uno strumento di verifica empirica diretta sulla correlazione tra l'intensità dei finanziamenti erogati e le caratteristiche di declino dei territori. Così che sia possibile evidenziare la misura in cui la distribuzione complessiva dell'insieme dei finanziamenti europei mantenga o meno un focus prevalente verso i territori con le più marcate caratteristiche di declino, o se, all'opposto, quest'ultimi si distribuiscano a "pioggia" sull'intero territorio regionale, verificando la fondatezza dei pericoli di eccessiva proliferazione formulati da Lehman (1994).

Le caratteristiche dello IUDE riprendono quelle di alcuni degli indicatori unitari di disagio già utilizzati in contesti regionali diversi dal Piemonte (si veda ad esempio l'indicatore sviluppato in IRPET 2004 ed utilizzato in Bondonio 2006) ed è ottenuto come sintesi delle seguenti variabili:

- la variazione demografica di lungo periodo 1981-2001 (in valore % rispetto allo stock di residenti al 1991);
- la variazione demografica di medio periodo 1991-2001 (in rapporto % rispetto allo stock di residenti al 1991);
- la variazione % (tra il 1991 ed il 2001) del rapporto tra popolazione non anziana (con età minore di 65 anni) ed il totale della popolazione;
- la variazione % (tra il 1993 ed il 2002) del numero di giornate di presenze turistiche;
- la variazione % del reddito disponibile pro-capite (1991-2001)
- la variazione % del numero di addetti presenti nel comune (1991-2001).

Il procedimento di calcolo dello IUDE è come segue. A ciascuna delle sei variabili di cui si compone lo IUDE viene assegnato un peso nella seguente misura:

- dinamica demografica= 25% del peso totale dell'indicatore [risultante dall'assegnazione di un peso di un dodicesimo (8,33%) a ciascuno dei tre indicatori demografici: variazione demografica di lungo e medio periodo e variazione nel rapporto tra popolazione non anziana e totale popolazione];
- dinamica turistica = 25% del peso totale dell'indicatore;
- dinamica occupazionale = 25% del peso dell'indicatore;

- dinamica di reddito = 25% del peso dell'indicatore.

Per ciascuna delle sei variabili ( $X^1, \dots, X^6$ ) di cui si compone lo IUDE si è successivamente proceduto alla seguente standardizzazione dei valori assegnati a ciascun comune piemontese:

$$\text{Valore std. variabile } X_i^n = [Max(X_i^n) - X_i^n] - [Max(X_i^n) - Min(X_i^n)] \quad (1)$$

Dove:

$i$ = comune  $i$ .esimo;

$n= 1,2,\dots,6$  ( $X^1$ = variazione demografica di lungo periodo;  $X^2$ = var. demografica di medio periodo;  $X^3$ = var. nel rapporto tra pop. non anziana e tot. popolazione;  $X^4$ = dinamica turistica;  $X^5$ = dinamica occupazionale;  $X^6$ = dinamica di reddito).

I valori standardizzati ottenuti con la formula (1) permettono di assegnare a ciascun comune, e per ciascuna delle 6 variabili considerate, un valore compreso tra zero ed uno. I valori vicino allo zero rappresentano le soglie di minimo declino, mentre, all'opposto, i valori vicino ad uno rappresentano le soglie di massimo declino.

Il valore finale dello IUDE assegnato a ciascun comune  $i$ .esimo è successivamente ottenuto come la media ponderata dei valori standardizzati delle singole variabili:

$$IUDE_i = (vstd(X_i^1) * \frac{1}{12}) + (vstd(X_i^2) * \frac{1}{12}) + (vstd(X_i^3) * \frac{1}{12}) + (vstd(X_i^4) * \frac{1}{4}) + (vstd(X_i^5) * \frac{1}{4}) + (vstd(X_i^6) * \frac{1}{4})$$

Come per le singole variabili che lo compongono, anche il valore dello IUDE, assegnato a ciascuno dei comuni piemontesi, è compreso tra un minimo di zero ed un massimo di uno.

#### **4. La distribuzione dei diversi tipi di finanziamento per provincia e per tipologia di territori comunali**

In questa sezione del lavoro sono contenuti i risultati di una prima analisi unidimensionale rappresentante la distribuzione dei finanziamenti UE per provincia e per tipologia di territori comunali. I risultati espressi da questo tipo di analisi permettono di riassumere in modo sintetico ed unitario la distribuzione del complesso di risorse finanziarie assegnate sul territorio della regione Piemonte dai principali provvedimenti di aiuto con co-finanziamento UE. In questo modo è ricostruito il quadro completo dell'allocazione delle risorse finanziarie di fonte UE sul territorio della regione, elemento informativo di non trascurabile importanza vista la difficoltà di ricostruzione del quadro informativo sull'argomento, dovuta alla frammentarietà dei depositari dei dati sulle risorse erogate e la necessità di incrociare tali informazioni con dati che permettano di collocare, con precisione, sul territorio regionale il centro di spesa di tutti i singoli finanziamenti erogati.

E' necessario tuttavia notare come i risultati contenuti in questa sezione del lavoro debbano invece essere interpretati con cautela riguardo ad eventuali attribuzioni causali tra le singole caratteristiche dei territori comunali e la concentrazione dei finanziamenti UE rilevata. Ciò è dovuto alla possibile correlazione esistente tra i diversi tipi di caratteristiche dei territori

comunali inclusi nell'analisi, elemento che non permette di attribuire come diretta conseguenza di una sola particolare caratteristica il diverso grado di intensità dei finanziamenti ricevuti.

Questo limite dell'analisi è superato nelle successive sezioni sesta e settima del lavoro, dove è sviluppato un approccio multivariato con forma funzionale flessibile per l'indagine della correlazione tra le diverse caratteristiche dei territori comunali e l'intensità dei contributi erogati (evitando i rischi di correlazione spuria, insiti nell'interpretare i risultati di analisi univariate come evidenza empirica dell'esistenza di nessi di causalità tra la singola caratteristica dei territori comunali di volta in volta esaminata e l'intensità dei contributi assegnati<sup>2</sup>).

#### 4.1 I finanziamenti UE per tipologia di intervento

In Tabella 1 è illustrata la distribuzione per tipologia di provvedimento del totale dei finanziamenti di fonte EU erogati in Piemonte nel periodo programmatorio 2000-2006.

**Tabella 1: I finanziamenti di fonte UE in Piemonte per tipologia d'intervento)**

	Fin. sul territorio "aree ob. 2 e phasing out"	Fin. FSE EQUAL	Fin. FSE	Fin. INTERREG Svizzera	Fin. INTERREG Francia	Fin. LEADER	Aiuti alle imprese con co-fin. UE	Totale fin. di fonte UE
Valore in € dei finanziamenti in Piemonte nel periodo 2000-06 (1=1€)	396.208.466	32.277.378	337.344.573	5.448.236	13.527.761	11.161.368	11.088.194	807.055.980

Nel periodo 2000-06, i finanziamenti europei presi in considerazione per l'analisi hanno totalizzato circa 807 milioni di €. Di questi, circa il 49% è rappresentato dai finanziamenti per interventi sul territorio a valere sulle aree Ob.2 e phasing-out (circa 396,2 milioni di €). Seguono, con circa il 41% del totale, i finanziamenti a valere sull'FSE a favore dei progetti di formazione professionale (337,3 milioni di €). Di entità minore sono invece il complesso dei finanziamenti per gli interventi nell'ambito dell'FSE EQUAL (32,3 milioni di €, pari a

<sup>2</sup> Si pensi, ad esempio, alla correlazione esistente tra la dimensione (in termini di numerosità dei residenti), il livello di reddito pro-capite e la dinamica demografica di un territorio comunale (con i comuni di piccole dimensioni, in termini di residenti, che presentano spesso anche caratteristiche di basso reddito pro-capite ed elevato declino demografico). Quando ciascuna di queste tre caratteristiche è esaminata singolarmente, attribuire un nesso causale tra tale caratteristica ed una certa intensità dei contributi ricevuti può essere fuorviante: ciò che determina tale intensità di contributi potrebbe infatti essere la conseguenza dell'effetto congiunto di ciascuna delle tre caratteristiche appena ricordate e non necessariamente l'effetto di una solamente di queste.

circa il 4% del totale), dei Pic Leader (11,2 milioni di €, pari a circa l'1,4% del totale), i programmi Interreg di cooperazione transfrontaliera con Francia e Svizzera (pari rispettivamente a 13,5 e 5,4 milioni di €, rappresentanti il 1,7% e lo 0,7% del totale) e le misure dirette di aiuto alle imprese nell'ambito del Docup Ob.2 (ammontanti a 11 milioni di €, pari all'1,4% del totale)<sup>3</sup>.

#### *4.2 La distribuzione dei finanziamenti per provincia*

In Tabella 2 è illustrata la distribuzione per provincia dei finanziamenti UE presi in considerazione nel lavoro. In valore assoluto, la provincia che ha ricevuto il più elevato livello dei finanziamenti è quella di Torino (415,8 Milioni di €, pari al 51,5% del totale). Seguono a grande distanza la provincia di Cuneo (113,9 Milioni di €, pari al 14,1%) e la provincia di Alessandria (87,6 Milioni di €, pari al 10,9% del totale). Le rimanenti cinque province piemontesi totalizzano nel loro insieme 189,7 Milioni di €, pari a circa il 23,5% del totale.

Rapportando tuttavia il livello complessivo dei finanziamenti erogati alla numerosità dei residenti (registrata al 2001), la provincia che registra la più elevata intensità dei finanziamenti UE ricevuti è Vercelli con 350€ di finanziamenti per residente. Seguono il Verbano-Cusio-Ossola con 284€ per residente, Alessandria, con 209€ per residente, e Cuneo, con 205€ per residente. Solamente in quinta posizione si colloca Torino, con 192€ per residente. Le province invece che registrano i valori di finanziamento pro-capite più bassi sono Biella (con 122 € per residente) e Novara (con soli 58€ per residente).

Isolando i soli finanziamenti UE per le misure Docup di aiuto diretto alle imprese, l'intensità maggiore dei finanziamenti (in rapporto alla numerosità complessiva degli addetti operanti nella attività industriali sul territorio) è registrata nella provincia di Asti (con 68,25€ di aiuti per addetto). Seguono, a distanza, la provincia di Torino, con 39,65€ di aiuti per addetti e il Verbano-Cusio-Ossola, con 31,33€ per addetto. Non ricevono invece finanziamenti per aiuti diretti alle imprese le province di Novara e (se non in via del tutto marginale) la provincia di Biella.

---

<sup>3</sup> Per limiti di disponibilità dei dati, il valore riportato per gli aiuti diretti alle imprese è tuttavia legato ai soli finanziamenti effettivamente liquidati nel periodo 2001-03.

**Tabella 2: La distribuzione per Provincia dei finanziamenti UE**

	N. comuni	Pop. residente (2001)	N. imprese industr. (2000)	N. add. impr. industr. (2000)	Totale fin. fonte UE (1=1€) (a+b)	Val. pro-capite fin. UE (1=1€)	Tot. fin. UE per interv. sul terr. (1=1€) (a)	Tot. Fin UE per aiuti alle impr. (1=1€) (b)	N. impr. industr. Benefic.	Val. medio per addetto dei fin. UE a impr. industr. [(b) / N. add. impr. industr.] (1=1€)	Valore medio dei fin. UE per impresa sussidiata [(b) / N. impr. con fin. UE] (1=1€)
Alessandria	190	418.231	4.717	41.440	87.603.129	209	87.091.596	511.532	28	12,34	18.269
Asti	118	208.339	1.966	15.181	39.803.853	191	38.767.739	1.036.115	36	68,25	28.781
Biella	82	187.249	2.516	31.578	22.902.137	122	22.874.836	27.300	3	0,86	9.100
Cuneo	250	556.330	5.810	52.365	113.945.980	205	113.080.481	865.499	34	16,53	25.456
Novara	88	343.040	3.869	41.592	19.961.605	58	19.961.605	0	0	0,00	0
Torino	315	2.165.619	18.943	198.999	415.822.137	192	407.932.513	7.889.625	317	39,65	24.888
Verbania	77	159.040	1.837	11.924	45.166.034	284	44.792.504	373.530	25	31,33	14.941
Vercelli	86	176.829	1.692	15.349	61.851.105	350	61.466.512	384.594	13	25,06	29.584

#### 4.3. La distribuzione per dimensione dei comuni

In Tabella 3 è illustrata la distribuzione territoriale dei finanziamenti in base alla dimensione dei comuni, in termini di residenti al 2001.

Non sorprendentemente, i 44 comuni piemontesi con popolazione superiore ai 15.000 abitanti (totalizzanti, nel loro insieme, 2,24 milioni di residenti) registrano la quota più consistente di finanziamenti europei (427,9 milioni di €, pari a circa il 53% del totale dei finanziamenti). Segue, a grande distanza, l'insieme dei 459 comuni da 1.000 a 5.000 residenti (totalizzante 985 mila residenti), con 145 milioni di € di finanziamenti UE (pari al 18% circa del totale dei finanziamenti). L'insieme dei comuni fino a 1.000 residenti e dei comuni da 5.000 a 15.000 residenti riceve invece una quota di finanziamenti UE pari, rispettivamente, al 14,8% ed al 14,1% del totale. Considerando tuttavia il valore pro-capite (in base ai residenti) dei finanziamenti, i comuni fino a 1.000 residenti sono quelli che registrano l'intensità più elevata dei finanziamenti erogati: 401,5€ per residente. Seguono i

comuni sopra i 15.000 residenti, con 190,4€ per residente, i comuni da 5.000 a 15.000 abitanti, con 166,8€ per residente, e i comuni da 1.000 a 5.000 abitanti, con 147,7€ per residente.

**Tabella 3: La distribuzione dei finanziamenti UE per dimensione dei comuni**

	N. comuni	Pop. residente (2001)	N. imprese industr. (2000)	N. addetti impr. industr. (2000)	Totale fin. fonte UE (1=1€) (a+b)	Val. pro-capite fin. UE [Tot. Fin. UE / Pop. Res.] (1=1€)	Fin. UE. sui territori comunali (1=1€) (a)	Aiuti alle imprese con co-fin. UE (1=1€) (b)	N. impr. industr. Ben.	Val. medio per addetto dei fin. UE a impr. industr. [(b) / N. add. impr. industr.] (1=1€)	Valore medio dei fin. UE per impresa sussidiata [(b) / N. impr. con fin. UE] (1=1€)
Comuni fino a 1.000 ab.	618	297.353	2.613	17.167	119.412.198	401,58	119.074.520	337.678	25	19,67	13.507
Comuni da 1.000 a 5.000 ab.	459	985.799	11.579	115.591	145.613.541	147,71	143.541.746	2.071.795	100	17,92	20.718
Comuni da 5.000 a 15.000 ab.	85	684.188	7.631	75.034	114.126.241	166,81	111.435.034	2.691.208	96	35,87	28.033
Comuni sopra i 15.000 ab.	44	2.247.337	19.527	200.636	427.904.003	190,40	421.916.493	5.987.514	235	29,84	25.479

#### 4.4 La distribuzione in base all'Indicatore Unitario di Declino (IUDE) dei comuni

Classificando i comuni Piemontesi in base all'Indicatore Unitario di Declino standardizzato (IUDEstd), la distribuzione dei finanziamenti UE si rivela, in termini relativi, piuttosto bilanciata tra le tre diverse categorie di comuni individuate dall'analisi [comuni ad elevato declino (con valore IUDEstd>0,80), comuni con un livello medio di declino (0,70<IUDEstd<0,80), comuni con basso livello di declino <0,70)], pur con una qualche differenza di intensità a favore dei comuni con più elevato livello di declino. Per tutte e tre le categorie di comuni individuate, infatti, il valore pro-capite (in base ai residenti 2001) dei finanziamenti erogati è compreso tra i 184€ dei comuni con medio declino ed i 201€ dei comuni a più elevato livello di declino [Tabella 4].

**Tabella 4: La distribuzione dei finanziamenti UE per Indicatore Unitario di Declino (IUDE) dei comuni**

	N. comuni	Pop. residente (2001)	N. imprese industr. (2000)	N. addetti impr. industr. (2000)	Totale fin. fonte UE (1=1€) (a+b)	Val. pro-capite fin. UE [Tot. Fin. UE / Pop. Res.] (1=1€)	Fin. UE, sui territori comunali (1=1€) (a)	Aiuti alle imprese con co-fin. UE (1=1€) (b)	N. imprese industr. beneficiarie	Val. medio per addetto dei fin. UE a impr. industr. [(b) / N. add. impr. indust.] (1=1€)	Valore medio dei fin. UE per impresa sussidiata [(b) / N. impr. con fin. UE] (1=1€)
Comuni con basso Indicatore Unitario di Declino (IUDE std < 0,70)	302	521.367	5.373	47.403	98.479.167	189	97.350.179	1.128.988	49	24	23.041
Comuni con medio Indicatore Unitario di Declino (0,70 < IUDE std < 0,80)	603	1.988.733	19.625	204.223	365.147.833	184	360.314.650	4.833.181	236	24	20.480
Comuni con alto Indicatore Unitario di Declino (IUDE > 0,80)	301	1.704.577	16.352	156.803	343.428.980	201	338.302.957	5.126.025	171	33	29.977

In termini assoluti, invece, la distribuzione dei finanziamenti UE è ben differenziata tra le tre categorie di comuni definite in base allo IUDEstd e riflette a grandi linee la diversa numerosità del totale dei residenti incluso in ciascuna delle tre categorie: 365 milioni di € sono erogati ai comuni con medio livello di declino (che includono un totale di 1,98 milioni di residenti), 343 milioni di € sono erogati a favore dei comuni con un alto indicatore unitario di declino (che includono 1,7 milioni di residenti); 98,5 milioni di € sono erogati ai comuni con il più basso livello di declino (che totalizzano 521 mila residenti).

#### 4.5 La distribuzione per reddito pro-capite medio dei comuni

In Tabella 5 è descritta la distribuzione dei finanziamenti UE in base al livello del reddito pro-capite medio comunale (al 2001). Nell'analisi, i 1.206 comuni piemontesi sono suddivisi in quattro categorie, corrispondenti ai quartili della distribuzione del reddito pro-capite medio comunale: nel primo quartile sono inclusi i comuni con reddito pro-capite inferiore a 9.396€, nel secondo quartile i comuni con reddito pro-capite tra 9.396€ e 10.451€, nel terzo quelli con reddito pro-capite tra 10.145€ e 11.324€ e nel quarto quelli con reddito pro-capite superiore a 11.324€. La distribuzione dei finanziamenti UE nelle quattro categorie di comuni evidenzia una più elevata concentrazione dei finanziamenti nei comuni con reddito pro-capite medio inferiore (<9.396€, I quartile della distribuzione). Tali

comuni ricevono infatti un valore pro-capite dei finanziamenti di 303€, a fronte di un valore pro-capite di finanziamenti UE di 169€, 178€ e 189€, rispettivamente, per i comuni con reddito pro-capite nel II, III e IV quartile della distribuzione. Medesima concentrazione relativa è osservabile in merito al valore medio per addetto dei soli aiuti diretti alle imprese industriali: 57,6€ per i comuni nel I quartile della distribuzione, e, rispettivamente, 17,8€, 24,4€ e 27,6€ per i comuni nel II, III e IV quartile della distribuzione del reddito pro-capite.

**Tabella 5: La distribuzione dei finanziamenti UE per reddito pro-capite**

	N. comuni	Pop. residente (2001)	N. impr. industr. (2000)	N. addetti impr. industr. (2000)	Totale fin. fonte UE (1=1€) (a+b)	Val. pro-cap. fin. UE [Tot. Fin. UE / Pop. Res.] (1=1€)	Fin. UE sui territori comunali (1=1€) (a)	Aiuti alle impr. con co-fin. UE (1=1€) (b)	N. impr. industr. Benefic.	Val. medio per add. dei fin. UE a impr. industr. [(b) / N. add. impr. industr.] (1=1€)	Val. medio dei fin. UE per impr. Suss. [(b) / N. impr. con fin. UE] (1=1€)
Comuni con redd. pro capite inferiore a 9.396€ (I quart)	302	257.770	2.644	15.930	78.207.992	303	77.290.693	917.299	35	57,58	26.209
Comuni con redd. pro capite tra 9.396€ e 10.415€ (II quart)	301	475.285	4.757	38.884	80.270.801	169	79.579.485	691.316	50	17,78	13.826
Comuni con redd. pro capite tra 10.415€ e 11.324€ (III quart)	302	817.921	9.204	84.962	145.298.549	178	143.223.918	2.074.631	89	24,42	23.310
Comuni con redd. pro capite sup. a 11.324€ (IV quartile)	301	2.663.701	24.745	268.652	503.278.638	189	495.873.690	7.404.949	282	27,56	26.259

#### 4.6 La distribuzione per variazione demografica (1981-2001)

Classificando i territori comunali della regione in base alla variazione demografica registrata nel periodo 1981-2001, l'analisi evidenzia una più elevata concentrazione dei finanziamenti UE verso l'insieme dei comuni con il più elevato grado di declino (quelli del I quartile della distribuzione, con variazione demografica inferiore a -14,2%) [Tabella 6]. Per tali comuni, infatti, il livello pro-capite (in base ai residenti al 2001) dei finanziamenti UE è di circa 220€. Valore superiore ai 196€ di finanziamenti pro-capite dei comuni nel II quartile della distribuzione (con declino demografico compreso tra -14,2% e -2,6%), ai



177€ dei comuni nel III quartile della distribuzione (con variazione demografica compresa tra -2,6% e + 7,1%) ed ai 162€ dei comuni nel IV quartile della distribuzione (con variazione demografica positiva superiore a + 7,1%).

**Tabella 6: La distribuzione dei finanziamenti UE per declino demografico dei comuni**

	N. comuni	Pop. residente (2001)	N. impr. industr. (2000)	N. add. impr. industr. (2000)	Totale fin. fonte UE (1=1€) (a+b)	Val. pro-capite fin. UE [Tot. Fin. UE / Pop. Res.] (1=1€)	Fin. UE sui territori comunali (1=1€) (a)	Aiuti alle impr. con co-fin. UE (1=1€) (b)	N. impr. industr. Benefic.	Val. med. per add. dei fin. UE a impr. industr. [(b) / N. add. impr. industr.] (1=1€)	Valore med. dei fin. UE per impr. sussidiata [(b) / N. impr. con fin. UE] (1=1€)
Comuni con decremento demografico (1981-2001) inferiore a -14,2% [I quart. distr.]	302	1.351.573	11.455	105.060	297.771.700	220	294.399.937	3.371.765	131	32,09	25.739
Comuni con decremento demografico (1981-2001) tra -14,2% e -2,6% [II quart. distr.]	301	886.595	9.860	88.018	173.421.615	196	171.414.589	2.007.026	79	22,80	25.405
Comuni con var. demografica (1981-2001) tra -2,6% e +7,1% [III quart. distrib.]	302	1.077.198	10.508	110.364	190.304.886	177	187.508.163	2.796.723	114	25,34	24.533
Comuni con incremento demografico (1981-2001) superiore a +7,1% [IV quart. distrib.]	301	899.311	9.527	104.986	145.557.779	162	142.645.098	2.912.680	132	27,74	22.066

La più elevata concentrazione dei finanziamenti UE a vantaggio dei comuni con maggiore declino demografico è riscontrata anche dall'analisi separata dei soli finanziamenti per gli aiuti diretti alle imprese industriali (seppur con un minore differenziale rispetto alle altre categorie di comuni). Il valore per addetto (occupato nel complesso delle imprese industriali attive) degli aiuti diretti alle imprese registrato nei comuni a più elevato declino

è pari a circa 32€. Per le tre rimanenti tipologie di comuni, il valore degli aiuti alle imprese per addetto occupato è pari invece a: 22,8€ per i comuni con declino compreso tra -14,2% e -2,6% (II quartile della distribuzione); 25,3€ per i comuni con variazione demografica compresa tra -2,6% e +7,1% (III quartile della distribuzione); 27,7€ per i comuni con variazione demografica superiore a +7,1% (IV quartile della distribuzione).

#### *4.7 La distribuzione per grado di vocazione turistica dei comuni*

La vocazione turistica dei territori comunali della regione è stata stimata attraverso il rapporto tra il numero complessivo di giornate turistiche di presenza in strutture ricettive e la numerosità della popolazione residente. La distribuzione dei comuni piemontesi in base a tale rapporto ha permesso l'individuazione di quattro tipologie di comuni:

- comuni senza vocazione turistica (si tratta dei 534 comuni piemontesi che a tutto il 2002 non registrano alcuna presenza turistica in strutture ricettive del territorio; I quartile della distribuzione);
- comuni con bassa vocazione turistica (sono i 70 comuni con un numero annuo di giornate di presenza turistica compreso tra 0,2 e 7,4 per ogni 100 residenti; II quartile della distribuzione);
- comuni con media vocazione turistica (sono i 301 comuni con un numero annuo di giornate di presenza turistica compreso tra 7,4 e 118 per ogni 100 residenti; III quartile della distribuzione);
- comuni con elevata vocazione turistica (sono i 301 comuni con un numero annuo di giornate di presenza turistica superiore a 118 per ogni 100 residenti; IV quartile della distribuzione).

La distribuzione dei finanziamenti UE nelle quattro tipologie di comuni evidenzia un moderato differenziale di concentrazione a favore delle due tipologie di comuni a maggiore vocazione turistica. Il valore pro-capite dei finanziamenti erogati nei comuni del III e IV quartile della distribuzione (con numero annuo di giornate di presenza superiore a 7,4 ogni 100 residenti) è infatti pari a 183€ e 218€, rispettivamente. Il valore pro-capite dei finanziamenti UE nei comuni a più bassa vocazione turistica (primi due quartili della distribuzione) è invece pari a 164€ e 127€, rispettivamente.

**Tabella 7: La distribuzione dei finanziamenti UE per vocazione turistica dei comuni**

	N. comuni	Pop. residente (2001)	N. impr. industr. (2000)	N. add. impr. industr. (2000)	Totale fin. fonte UE (1=1€) (a+b)	Val. pro- capite fin. UE [Tot. Fin. UE / Pop. Res. ] (1=1€)	Fin. UE. sui territori comunali (1=1€) (a)	Aiuti alle impr. con co-fin. UE (1=1€) (b)	N. impr. industr. benefic.	Val. med. per add. dei fin. UE a impr. industr. [(b) / N. add. impr. indust.] (1=1€)	Val. med. dei fin. UE per impresa benef. [(b) / N. impr. con fin. UE] (1=1€)
Comuni senza vocazione turistica (zero gg. presenze turistiche in strutture ricettive) [I quart. distrib.]	534	617.946	6.775	67.755	101.088.805	164	99.703.627	1.385.178	66	20,44	20.988
Comuni con bassa vocazione turistica (rapporto tra gg. presenze tur. annue e residenti tra 0,002 e 0,074) [II quart. distrib.]	70	261.501	2.713	30.473	33.102.729	127	32.487.690	615.039	31	20,18	19.840
Comuni con media vocazione turistica (rapporto tra gg. Presenze turistiche annue e residenti 0,074 e 1,18) [III quart. distrib.]	301	1.528.353	16.193	168.222	279.192.963	183	274.343.590	4.849.372	190	28,83	25.523
Comuni con alta vocazione turistica (rapporto tra gg. presenze turistiche e residenti maggiore di 1,18, val. max: 314,54) [IV quart. distrib.]	301	1.806.877	15.669	141.978	393.671.483	218	389.432.879	4.238.605	169	29,85	25.081

#### 4.8 La distribuzione per altitudine s.l.m. del capoluogo comunale

La distribuzione dei finanziamenti UE in relazione alle prevalenti caratteristiche morfologiche del territorio è indagata attraverso la suddivisione dei comuni della regione in tre diverse tipologie a seconda dell'altitudine s.l.m. del capoluogo comunale:

- comuni di pianura o di bassa collina (con capoluogo comunale ad un'altitudine s.l.m. fino a 500m);
- comuni collinari o di media montagna (con capoluogo comunale tra 500m e 1.000m s.l.m.);
- comuni di montagna (con capoluogo comunale sopra i 1.000m s.l.m.).

Nei territori dei 53 comuni montanti (con capoluogo situato sopra i 1.000m s.l.m.), comprendenti un totale di 19.538 residenti, sono stati erogati 16,3 milioni di € di finanziamenti UE. Ciò corrisponde ad un valore pro-capite dei finanziamenti di 835€. Nei territori dei 284 comuni collinari o di bassa montagna (con capoluogo tra 500m e 1.000m s.l.m) sono stati erogati 96,3 milioni di €, pari ad un valore pro-capite per residente di 271€. Nei territori dei rimanenti 869 comuni con capoluogo situato sotto i 500m s.l.m. (dove risiede la grande maggioranza degli abitanti della regione: 3,84 milioni di residenti) sono stati erogati 694,5 milioni di €, pari ad un valore pro-capite per residente di 181€.

**Tabella 8: La distribuzione dei finanziamenti UE per altitudine del capoluogo comunale**

	N. comuni	Pop. residente (2001)	N. impr. industr. (2000)	N. add. impr. industr. (2000)	Totale fin. fonte UE (1=1€) (a+b)	Val. pro-capite fin. UE [Tot. Fin. UE / Pop. Res.] (1=1€)	Fin. UE. sui territori comunali (1=1€) (a)	Aiuti alle imprese con co-fin. UE (1=1€) (b)	N. impr. industr. Benef.	Val. med. per add. dei fin. UE a impr. industr. [(b) / N. add. impr. industr.] (1=1€)	Val. medio dei fin. UE per impr. sussidiata [(b) / N. impr. con fin. UE] (1=1€)
Comuni sotto i 500m s.l.m	869	3.840.201	38.019	387.558	694.485.519	181	683.610.863	10.874.656	436	28,06	24.942
Comuni tra 500m e 1000m s.l.m	284	354.938	3.199	20.479	96.255.042	271	96.071.635	183.407	18	8,96	10.189
Comuni sopra 1000m s.l.m	53	19.538	132	391	16.315.419	835	16.285.288	30.131	2	77,02	15.066

## **5. La distribuzione per settore di attività dei finanziamenti per gli aiuti diretti alle imprese**

In questa sezione del lavoro viene indagata, sempre con analisi univariata, la distribuzione tra i diversi settori d'attività del complesso dei finanziamenti dedicati ai soli aiuti diretti alle imprese industriali, sia di sola fonte UE, sia come complesso delle misure di legislazione Nazionale, regionale e con co-finanziamento UE (come già ricordato nella precedente sezione del lavoro, per limiti di disponibilità dei dati, il valore degli aiuti alle imprese utilizzato nell'analisi è riferito ai soli sussidi effettivamente liquidati nel periodo 2001-2003).

In Tabella 9 è illustrata la distribuzione del valore assoluto degli aiuti alle imprese industriali, erogati nel periodo 2001-2003 tra i diversi settori d'attività, così come definiti a livello di classificazione ISTAT ATECO2002 a due cifre. Su un totale complessivo di 374,4 milioni di € di aiuti erogati alle imprese industriali del Piemonte, i sussidi con co-finanziamento UE erogati nell'ambito del Docup Ob.2, rappresentano solamente il 2,96% del totale (pari a poco più di 11 milioni di € di finanziamenti erogati). Il complesso dei finanziamenti erogati per gli aiuti diretti alle imprese industriali è stato distribuito (in valore assoluto) in misura prevalente al gruppo delle piccole imprese, con una numerosità dei dipendenti compresa tra 10 e 50 (con un ammontare complessivo degli aiuti erogati pari a 179,9 milioni di €, pari a circa il 48% del totale). Segue il gruppo delle medie imprese (con dipendenti tra 50 e 250) a cui è stato distribuito circa il 30% del totale degli aiuti (per un ammontare complessivo di circa 112,5 milioni di €). Alle grandi imprese (con più di 250 addetti) e alle micro-imprese (con meno di 10 addetti) è stato invece distribuito, rispettivamente, il 15,4% ed il 6,4% del totale dei contributi (pari a 57,9 milioni di € per le micro-imprese e 24,1 milioni di € per le grandi imprese).

In Tabella 10 gli importi degli aiuti erogati alle imprese industriali sono rapportati alla dimensione di ciascun settore d'attività (in base sia alla numerosità degli addetti al 2000, sia al numero di imprese attive). In termini di valore dei contributi per addetto occupato nel complesso delle imprese attive nel settore, l'attività di recupero e preparazione per il riciclaggio (che occupa 692 addetti) è quella che registra la maggiore intensità dei contributi erogati (con ben 3.705€ di contributi per addetto). Seguono:

- il complesso delle industrie estrattive, in cui sono occupati 2.526 addetti e dove i contributi erogati ammontano a 2.597€ per addetto;
- la fabbricazione di macchine per ufficio, elaboratori e sistemi informatici (attività che occupa 1.595 addetti), con un valore dei contributi erogati pari a 2.497€ per addetto;
- la metallurgia (settore che occupa 8.397 addetti), con una intensità dei contributi di 1.715€ per addetto;
- la fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche, settore in cui sono occupati 20.298 addetti e che registra una concentrazione dei contributi pari a 1.434€ per addetto.

**Tabella 9: La distribuzione degli aiuti diretti alle imprese industriali (periodo 2001-03) per settore d'attività dei beneficiari  
[I parte] (1=1€)**

	<b>Settore di attività (ateco2002 a due cifre)</b>	<b>Tot. aiuti alle imprese (progr.: UE, Nazionale, Regionale)</b>	<b>Aiuti alle imprese co-finanziati UE</b>	<b>Aiuti alle micro-imprese (fino a 10 addetti)</b>	<b>Aiuti alle piccole imprese (da 10 a 50 addetti)</b>	<b>Aiuti alle medie imprese (da 50 a 250 addetti)</b>	<b>Aiuti alle grandi imprese (oltre 250 addetti)</b>
14	INDUSTRIA ESTRATTIVA	6.558.639	39.972	827.740	5.468.082	262.817	0
15	INDUSTRIA ALIMENTARE, DELLE BEVANDE E TABACCO	25.669.113	372.692	4.332.832	8.536.768	4.130.365	8.669.148
17	TESSILI	23.316.721	433.141	2.013.506	8.879.207	11.923.374	500.634
18	CONFEZIONE ARTICOLI ABBIGLIAMENTO	2.102.406	711.794	432.292	1.072.217	597.897	0
19	LAVORAZIONE DEL CUOIO	2.218.840	112.723	176.763	418.562	1.623.515	0
20	LAVORAZIONE DEL LEGNO ESCLUSI MOBILI	8.035.401	471.796	1.728.022	4.876.363	1.431.016	0
21	FABBRICAZIONE CARTA E PRODOTTI DI CARTA	7.874.074	61.890	1.027.414	3.795.697	2.773.102	277.860
22	EDITORIA E STAMPA	15.240.972	331.620	2.092.569	9.306.509	3.504.927	336.966
23	FABBR. E LAVORAZIONE PRODOTTI PETROLIFERI E COKE	292.020	0	102.737	189.283	0	0
24	FABBR. DI PRODOTTI CHIMICI E DI FIBRE SINTETICHE E ARTIFICIALI	10.449.044	222.560	4.611.133	3.673.239	2.164.672	0
25	FABBR. DI ARTICOLI IN GOMMA E MATERIE PLASTICHE	29.117.193	362.495	3.538.523	13.612.301	11.288.041	678.327
26	FABBR. DI PRODOTTI DELLA LAVORAZIONE DI MINERALI NON METALLIFERI	9.860.666	266.959	2.245.778	6.219.347	1.395.540	0
27	METALLURGIA	14.400.227	68.966	1.242.956	2.857.598	6.290.544	4.009.128
28	FABBR. E LAVORAZIONE DEI PRODOTTI IN METALLO, ESCLUSI MACCHINE E IMPIANTI	91.508.307	2.023.631	12.047.345	55.890.551	20.554.394	3.016.016
29	FABBR. MACCHINE ED APPARECCHI MECCANICI	60.576.825	1.945.205	9.696.849	27.677.035	21.748.468	1.454.473
30	FABBR. DI MACCHINE PER UFFICIO, DI ELABORATORI E SISTEMI INFORMATICI	3.870.543	17.342	1.299.980	1.868.880	680.154	21.529
31	FABBR. DI MACCHINE ED APPARECCHI ELETTRICI NCA	14.560.505	458.539	1.484.680	7.741.591	3.790.438	1.543.796
32	FABBR. DI APPARECCHI RADIOTELEVISIVI E DI APPARECCHIATURE PER LE COMUNICAZIONI	5.585.359	198.666	834.654	1.706.204	1.483.410	1.561.091
33	FABBR. APPARECCHI MEDICALI, APPARECCHI DI PRECISIONE, STRUMENTI OTTICI E OROLOGI	5.304.780	450.793	1.710.430	2.885.134	709.216	0
34	FABBR. DI AUTOVEICOLI, RIMORCHI E SEMIRIMORCHI	20.961.255	1.153.470	1.184.919	5.513.685	12.252.494	2.010.157
35	FABBRICAZIONE DI ALTRI MEZZI DI TRASPORTO	1.965.244	310.769	297.925	1.153.101	514.218	0
36	FABBR. DI MOBILI; ALTRE INDUSTRIE MANIFATTURIERE	9.707.855	1.050.874	1.793.637	4.515.930	3.365.807	32.481
37	RECUPERO E PREPARAZIONE PER IL RICICLAGGIO	2.562.323	14.307	1.696.965	865.358	0	0
40	PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, DI GAS, DI CALORE	2.632.446	7.989	1.442.918	1.183.120	6.408	0
41	RACCOLTA, DEPURAZIONE E DISTRIBUZIONE D'ACQUA	72.438	0	60.134	0	12.304	0
	<b>Totale</b>	<b>374.443.193</b>	<b>11.088.194</b>	<b>57.922.700</b>	<b>179.905.763</b>	<b>112.503.122</b>	<b>24.111.608</b>

**Tabella 10: La distribuzione degli aiuti diretti alle imprese per settore d'attività dei beneficiari**  
**[II parte] (1=1€)**

	Settore di attività (ateco2002 a due cifre)	Tot. add. al 2000 (Fonte: ISTAT- ASIA)	N. impr. attive al 2000 (Fonte: ISTAT- ASIA)	N. impr. benef. da aiuti EU, Naz., o Reg.	N. impr. benef. da solli aiuti UE	Aiuti per addetto in servizio nel settore (1=1€)	Aiuti UE per addetto in servizio nel settore (1=1€)	Aiuti per impresa attiva nel settore (1=1€)	Aiuti UE per impresa attiva nel settore (1=1€)	Val. med. degli aiuti per impr. beneficiaria (1=1€)	Val. med. degli aiuti UE per impr. beneficiaria (1=1€)
14	INDUSTRIA ESTRATTIVA	2.526	296	79	5	2.597	16	22.158	135	83.021	7.994
15	INDUSTRIA ALIMENTARE, DELLE BEVANDE E TABACCO	35.400	4.638	325	22	725	11	5.535	80	78.982	16.941
17	TESSILI	38.432	2.216	361	12	607	11	10.522	195	64.589	36.095
18	CONFEZIONE ARTICOLI ABBIGLIAMENTO	13.898	1.990	66	11	151	51	1.056	358	31.855	64.709
19	LAVORAZIONE DEL CUIOIO	2.285	257	31	6	971	49	8.634	439	71.575	18.787
20	LAVORAZIONE DEL LEGNO ESCLUSI MOBILI	13.400	3.284	188	19	600	35	2.447	144	42.741	24.831
21	FABBRICAZIONE CARTA E PRODOTTI DI CARTA	7.045	312	76	4	1.118	9	25.237	198	103.606	15.473
22	EDITORIA E STAMPA	14.740	1.953	214	23	1.034	22	7.804	170	71.219	14.418
23	FABBRICAZIONE E LAVORAZIONE PRODOTTI PETROLIFERI E COKE	223	14	7	0	1.311	0	20.859	0	41.717	-
24	FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CHIMICI E DI FIBRE SINTETICHE E ARTIFICIALI	10.125	398	109	11	1.032	22	26.254	559	95.863	20.233
25	FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN GOMMA E MATERIE PLASTICHE	20.298	1.236	344	22	1.434	18	23.558	293	84.643	16.477
26	FABBRICAZIONE DI PRODOTTI DELLA LAVORAZIONE DI MINERALI NON METALLIFERI	12.538	1.384	227	20	786	21	7.125	193	43.439	13.348
27	METALLURGIA	8.397	375	98	7	1.715	8	38.401	184	146.941	9.852
28	FABBRICAZIONE E LAVORAZIONE DEI PRODOTTI IN METALLO, ESCLUSI MACCHINE E IMPIANTI	75.980	9.304	1.419	115	1.204	27	9.835	218	64.488	17.597
29	FABBRICAZIONE MACCHINE ED APPARECCHI MECCANICI	57.713	4.358	842	79	1.050	34	13.900	446	71.944	24.623
30	FABBRICAZIONE DI MACCHINE PER UFFICIO, DI ELABORATORI E SISTEMI INFORMATICI	1.595	139	54	4	2.427	11	27.846	125	71.677	4.335
31	FABBRICAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHI ELETTRICI NCA	22.222	1.748	202	24	655	21	8.330	262	72.082	19.106
32	FABBRICAZIONE DI APPARECCHI RADIOTELEV. E DI APPARECCHIATURE PER LE COMUNICAZIONI	5.915	682	77	7	944	34	8.190	291	72.537	28.381
33	FABBRICAZIONE DI APP. MEDICALI E DI PRECISIONE, STRUMENTI OTTICI E OROLOGI	7.618	2.019	113	15	696	59	2.627	223	46.945	30.053
34	FABBRICAZIONE DI AUTOVEICOLI, RIMORCHI E SEMIRIMORCHI	32.594	499	168	18	643	35	42.007	2.312	124.769	64.082
35	FABBRICAZIONE DI ALTRI MEZZI DI TRASPORTO	3.565	202	30	8	551	87	9.729	1.538	65.508	38.846
36	FABBRICAZIONE DI MOBILI, ALTRE INDUSTRIE MANIFATTURIERE	18.150	3.664	187	21	535	58	2.650	287	51.914	50.042
37	RECUPERO E PREPARAZIONE PER IL RICICLAGGIO	692	157	42	2	3.705	21	16.321	91	61.008	7.153
40	PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, DI GAS, DI CALORE	2.510	138	22	1	1.049	3	19.076	58	119.657	7.989
41	RACCOLTA, DEPURAZIONE E DISTRIBUZIONE D'ACQUA	597	89	3	0	121	0	814	0	24.146	0
	<b>Totale</b>	<b>408.455</b>	<b>41.352</b>	<b>5.284</b>	<b>456</b>	<b>917</b>	<b>27</b>	<b>9.055</b>	<b>268</b>	<b>70.864</b>	<b>24.316</b>

## **6. I finanziamenti europei e le caratteristiche dei territori e dei settori d'attività beneficiati: i risultati dell'analisi multivariata**

In questa parte del lavoro è indagata, con approccio multivariato, la correlazione tra le singole caratteristiche dei territori comunali (e dei principali settori d'attività di cui si compone il tessuto produttivo della regione) e l'ammontare dei finanziamenti europei erogati. L'analisi è sviluppata attraverso una serie di modelli in cui:

- l'ammontare dei finanziamenti complessivamente erogati entro ciascun territorio comunale della regione è regredito su una serie di caratteristiche demografiche, economiche e morfologiche dei comuni stessi;
- gli aiuti diretti alle imprese industriali erogati a favore dei diversi settori d'attività di cui si compone il tessuto produttivo regionale sono regrediti su una serie di caratteristiche dimensionali e/o di dinamica di espansione o regresso degli stessi settori.

L'approccio multivariato illustrato in questa sezione del lavoro permette di superare i limiti delle analisi univariate fin qui illustrate. Ciò in quanto tutte le caratteristiche dei territori comunali o dei settori d'attività che possono motivare una differente intensità dei contributi erogati sono indagate contemporaneamente, con una stima del loro contributo marginale nella determinazione dell'ammontare dei contributi ricevuti da ciascun territorio comunale o settore d'attività.

La composizione delle variabili indipendenti dei modelli stimati (che comprendono molti dei principali indicatori di declino economico-sociale, demografico e dell'attività produttiva dei territori comunali e dei diversi settori d'attività) è tale da permettere di stimare empiricamente la sussistenza di una distribuzione territoriale dei finanziamenti pubblici a favore delle micro-unità territoriali (o dei settori d'attività) in declino (così come previsto dalla razionalità economica fondata sulle esternalità negative connesse ad una distribuzione territoriale disomogenea dello sviluppo economico e dalle teorie economiche di tipo "Looser paradox" e "Identity bias"), anziché una effettiva distribuzione dei contributi di tipo "a pioggia".

Le specificazioni dei modelli stimati garantiscono una buona flessibilità funzionale all'analisi (con l'inserimento in forma binaria secondo la distribuzione per quartili dei territori comunali, della quasi totalità delle variabili indipendenti, ad eccezione della popolazione residente e della numerosità totale degli addetti, inseriti linearmente nei modelli di analisi per testare direttamente l'effettiva proporzionalità, al margine, dei contributi rispetto a tali grandezze). La robustezza dei risultati in base alle diverse scelte alternative delle forme funzionali delle variabili indipendenti è stata, inoltre, testata attraverso una voluminosa analisi di sensitività (che, per motivi di spazio, è riportata solo parzialmente nel seguente lavoro, rimanendo comunque disponibile nella sua interezza previa richiesta all'autore).

### ***6.1 Le caratteristiche dei comuni ed il totale dei finanziamenti ricevuti***

Le determinanti della distribuzione territoriale dei finanziamenti di fonte UE sono indagate attraverso una serie di diverse specificazioni del modello di analisi. La prima è mirata ad



esaminare i fattori che possono spiegare l'ammontare complessivo dei finanziamenti UE (inclusi gli aiuti diretti alle imprese) distribuiti a favore di ciascun territorio comunale della regione. In tale specificazione del modello, il totale dei finanziamenti UE è regredito sulle seguenti caratteristiche dei singoli territori comunali:

-la popolazione totale residente (Censimento ISTAT 2001) [pop\_tot01], espressa in forma funzionale lineare, per testare empiricamente la proporzionalità dei finanziamenti erogati alla dimensione per residenti<sup>4</sup>;

-il totale addetti in servizio nelle attività produttive industriali con sede nel territorio comunale (al 2000)[tot\_add00] [variabile inserita nel modello in forma funzionale lineare per testare, anche in questo caso, la proporzionalità dei finanziamenti erogati alla dimensione dell'attività produttiva (per addetti)];

-le caratteristiche morfologiche del territorio comunale, così come espresse da tre variabili binarie che indicano se il capoluogo comunale sia o meno collocato in ciascuna delle seguenti fasce di altitudine s.l.m.<sup>5</sup>:

- [ALT\_BASSA]=1 se il capoluogo comunale ha un altitudine inferiore a 500m s.l.m; =0 in caso contrario;
- [ALT\_MED]=1 se il capoluogo comunale ha un altitudine s.l.m. compresa tra 500m e 1.000m; =0 in caso contrario;
- [ALT\_ALTA]=1 se il capoluogo comunale ha un altitudine s.l.m. superiore a 1.000m; =0 in caso contrario;

-il reddito pro-capite medio dei residenti entro i confini del territorio comunale, espresso tramite le seguenti variabili binarie per quartili della distribuzione dei comuni (di cui la prima rappresentata nell'intercetta del modello):

- [rd\_prc01\_q1]=1 se il reddito medio pro-capite comunale ha un valore inferiore a 9.396€ (1° quartile della distribuzione); =0 in caso contrario;
- [rd\_prc01\_q2]=1 se il reddito medio pro-capite comunale ha un valore compreso tra 9.396€ e 10.451€ (2° quartile della distribuzione); =0 in caso contrario;
- [rd\_prc01\_q3]=1 se il reddito medio pro-capite comunale ha un valore compreso tra 10.415€ e 11.324€ (3° quartile della distribuzione); =0 in caso contrario;
- [rd\_prc01\_q4]=1 se il reddito medio pro-capite comunale ha un valore superiore a 11.324€ (4° quartile della distribuzione); =0 in caso contrario;

-la vocazione turistica del territorio comunale, espressa secondo le seguenti variabili binarie per quartili della distribuzione dei comuni (di cui la prima rappresentata nell'intercetta del modello):

---

<sup>4</sup> Forme funzionali, più flessibili, che permettono di stimare gli effetti marginali della numerosità dei residenti in modo differenziato, a seconda di altre caratteristiche dei comuni, sono utilizzate nei modelli stimati nell'analisi di sensitività, i cui risultati sono descritti nella successiva sezione 7 del lavoro.

<sup>5</sup> Come per ogni altro insieme di variabili binarie categoriche inserite nei modelli di analisi, solo n-1 sono le variabili esplicitamente inserite nel modello di regressione, mentre una delle variabili binarie (la prima) è rappresentata dall'intercetta del modello per evitare la perfetta multicollinearità tra i repressori..

- tur\_pres\_q1= 1 se il comune non registra alcuna presenza turistica in strutture ricettive del territorio (I quartile della distribuzione); = 0 in caso contrario;
- tur\_pres\_q2= 1 se il comune ha un numero annuo di giornate di presenza turistica compreso tra 0,2 e 7,4 per ogni 100 residenti (II quartile della distribuzione); =0 in caso contrario;
- tur\_pres\_q3= se il comune ha un numero annuo di giornate di presenza turistica compreso tra 7,4 e 118 per ogni 100 residenti (III quartile della distribuzione); =0 in caso contrario;
- tur\_pres\_q4= se il comune ha un numero annuo di giornate di presenza turistica superiore a 118 per ogni 100 residenti (IV quartile della distribuzione); =0 in caso contrario.

-la variazione demografica di medio periodo (dal 1981 al 2001) così come espressa dalle quattro seguenti variabili binarie per quartili della distribuzione dei comuni (di cui la prima rappresentata nell'intercetta del modello):

- d0181\_pop\_q1= 1 se il comune registra un calo demografico superiore al -14,2% (I quartile della distribuzione); = 0 in caso contrario;
- d0181\_pop\_q2= 1 se il comune registra un calo demografico tra il -14,2% ed il -2,6% (II quartile della distribuzione); = 0 in caso contrario;
- d0181\_pop\_q3= 1 se il comune registra una variazione demografica tra il -2,6% ed il +7,1% (III quartile della distribuzione); = 0 in caso contrario;
- d0181\_pop\_q4= 1 se il comune registra un incremento demografico superiore al +7,1% (IV quartile della distribuzione); = 0 in caso contrario.

-la variazione (dal 1991 al 2001) nel numero di addetti occupati in unità produttive localizzate nel territorio comunale, così come espressa dalle quattro seguenti variabili binarie per quartili della distribuzione dei comuni (di cui la prima rappresentata nell'intercetta del modello):

- d0191\_add\_q1= 1 se il comune registra una variazione di addetti inferiore al +1,81% (I quartile della distribuzione); =0 in caso contrario;
- d0191\_add\_q2= 1 se il comune registra una variazione di addetti tra +1,81 e +23,25%(II quartile della distribuzione); =0 in caso contrario;
- d0191\_add\_q3= 1 se il comune registra una variazione di addetti tra +23,25% e +56,70% (III quartile della distribuzione); =0 in caso contrario;
- d0191\_add\_q4= 1 se il comune registra una variazione di addetti superiore al + 56,70 (IV quartile della distribuzione); =0 in caso contrario.

-la localizzazione geografica del comune, espressa da una serie di variabili binarie di provincia: VC, NO, CN, AT, AL, VI, BI (TO è la provincia invece rappresentata nell'intercetta del modello).

In termini formali il modello è così rappresentabile:

$$Y_i = \alpha + \beta \text{pop\_tot01}_i + \phi \text{tot\_add2000}_i + \sigma_1 \text{ALT\_MED}_i + \sigma_2 \text{ALT\_ALTA}_i + \sum_q \varphi \text{rd\_prc01}_q i + \sum_q \theta \text{tur\_pres}_q i + \sum_q \pi \text{d0181\_pop}_q i + \sum_q \gamma \text{d0191\_add}_q i + \omega_1 \text{VC}_i + \omega_2 \text{NO}_i + \omega_3 \text{CN}_i + \omega_4 \text{AT}_i + \omega_5 \text{AL}_i + \omega_6 \text{VI}_i + \omega_7 \text{BI}_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

I risultati del modello (1) sono riassunti in Tabella 11. Le variabili indipendenti del modello predicono oltre il 95% della variabilità tra territori comuni del valore complessivo dei finanziamenti UE 2000-06 (parametro  $R^2 = 0.9546$ ).

Le due variabili che predicono con elevata significatività statistica il valore dei finanziamenti UE erogati sul territorio comunale sono la popolazione residenti ed il numero di addetti (inseriti linearmente nel modello). A tale proposito, i risultati dell'analisi evidenziano come, a parità di condizioni per tutte le rimanenti caratteristiche dei territori comunali incluse nel modello di eq. (1) [cioè: altitudine s.l.m, reddito pro-capite, grado di vocazione turistica, variazione demografica e del numero di addetti del medio periodo e localizzazione provinciale], si registri:

- un incremento di 165,79€ nel valore complessivo dei finanziamenti UE erogati in un territorio comunale in corrispondenza di ciascun incremento unitario nel numero dei residenti al 2001 entro il medesimo territorio comunale;
- un incremento di 218,82€ nel valore complessivo dei finanziamenti UE erogati in un territorio comunale in corrispondenza di ciascun incremento unitario nel numero di addetti occupati nelle unità produttive del medesimo territorio comunale.

Nessuna delle variabili del modello che esprimono le caratteristiche di declino e/o disagio economico dei territori comunali predicono, invece, una maggiore attribuzione di finanziamenti UE sul territorio comunale.

A parità di ogni altra caratteristica dei territori comunali (nei termini delle variabili inserite nel modello) la localizzazione del territorio comunale in alcune province, anziché in quella di Torino, predice invece qualche variazione statisticamente significativa nel valore complessivo dei finanziamenti UE ricevuti. Precisamente:

- la localizzazione di un territorio comunale nella Provincia di Vercelli, anziché in quella di Torino predice un incremento medio nel livello complessivo dei finanziamenti UE (2000-06) a favore di un territorio comunale di 300.156€;
- la localizzazione nella Provincia di Novara e di Biella, anziché in quella di Torino, predice invece una riduzione media nel livello complessivo dei finanziamenti UE (2000-06) favore di un territorio comunale di 549.948€ e 266.867€, rispettivamente.

Quest'ultime differenziazioni per provincia, possono essere spiegate, in buona misura, con il collegamento di alcuni dei finanziamenti UE ai Docup Aree Ob.2. Ciò in quanto

quest'ultimi non prevedono, per esempio, interventi significativi a favore del territorio della provincia di Novara (i cui comuni sono esclusi dal novero delle aree Ob.2).

I risultati di Tabella 11, evidenziano quindi come, una volta considerato il complesso dei finanziamenti UE, questi siano distribuiti nei diversi territori comunali in modo grosso modo proporzionale al numero di residenti e di addetti occupati in unità produttive con sede nel territorio comunale. A livello di micro-dati comunali, il modello di distribuzione territoriale dei contributi UE 2000-06 che trova elementi di riscontro empirico è dunque quello dei “contributi a pioggia”, senza che emerga nessun focus di rilievo nei confronti dei territori in declino. Tali conclusioni saranno ulteriormente approfondite nell'analisi di sensitività della successiva sezione 7 del lavoro.

**Tabella 11: Il totale dei finanziamenti UE regredito sulle caratteristiche dei territori comunali (Var. Dipendente I=1 € di finanziamenti erogati)**

Number of obs = 1206				
F( 23, 1182) = 1081.82				
Prob > F = 0.0000				
R-squared = 0.9546				
Adj R-squared = 0.9538				
Var. Indip	Coef.	Std. Err.	P> t	
pop_tot01	165.7927	4.970846	0.000	
tot_add2000	218.8226	67.42501	0.001	
ALT_MED	34165.7	86623.62	0.693	
ALT_ALTA	46716.81	164529.7	0.777	
rd_prc01_q2	-66169.25	88885.92	0.457	
rd_prc01_q3	-9566.077	94664.54	0.920	
rd_prc01_q4	97525.92	103023.1	0.344	
tur_pres_q2	-45192.07	134807.9	0.738	
tur_pres_q3	35107.71	76547.76	0.647	
tur_pres_q4	150100.9	83528.71	0.073	
d0181_pop_q2	-96970.57	91215.53	0.288	
d0181_pop_q3	-147172.1	93613.98	0.116	
d0181_pop_q4	-179591.3	97767.05	0.066	
d0191_add_q2	-24781.11	86071.61	0.773	
d0191_add_q3	35893.4	86972.69	0.680	
d0191_add_q4	120308.1	87903.54	0.171	
VC	300156	131496	0.023	
NO	-549948	127588.6	0.000	
CN	-3960.342	97460.95	0.968	
AT	19561.28	120990.8	0.872	
AL	30405.45	104979.9	0.772	
BI	-266867.1	132454.2	0.044	
VB	127211.5	140170.1	0.364	
_cons	52404.04	133183.4	0.694	

## 6.2 Le caratteristiche dei comuni e gli aiuti diretti alle imprese

Con una seconda specificazione del modello di analisi è invece indagata la distribuzione territoriale dei soli aiuti diretti alle imprese di fonte UE. Il modello di analisi stimato

regredisce il valore degli aiuti alle imprese di fonte UE sulle seguenti caratteristiche dei territori comunali:

- il totale addetti in servizio nelle attività produttive industriali con sede nel territorio comunale (al 2000)[tot\_add00], con forma funzionale lineare<sup>6</sup>;
- le caratteristiche morfologiche del territorio comunale, in termini di altitudine s.l.m (in forma funzionale binaria: ALT\_MED, ALT\_ALTA];
- il reddito pro-capite medio dei residenti entro i confini del territorio comunale (in forma funzionale categorica per quartile della distribuzione dei comuni: rd\_prc01\_q2, rd\_prc01\_q3, rd\_prc01\_q4);
- la variazione (1991-2001) nel numero di addetti occupati in unità produttive localizzate nel territorio comunale (in forma funzionale categorica per quartile della distribuzione dei comuni: d0191\_add\_q2, d0191\_add\_q3, d0191\_add\_q4);
- la localizzazione geografica del comune (in forma funzionale categorica per provincia).

In termini formali, il modello di analisi (2) è così descrivibile:

$$Y_i = \alpha + \phi \quad tot\_add2000_i + \sigma_1 ALT\_MED_i + \sigma_2 ALT\_ALTA_i + \sum_q \phi rd\_prc01\_q_i + \sum_q \pi d0191\_add\_q_i + \omega_1 VC_i + \omega_2 NO_i + \omega_3 CN_i + \omega_4 AT_i + \omega_5 AL_i + \omega_6 VI_i + \omega_7 BI_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

I risultati del modello (2), riassunti in Tabella 12, sono sostanzialmente in linea con quelli del modello (1). Il valore degli aiuti alle imprese erogati alle unità produttive industriali di ciascun comune è infatti stimato come grosso modo proporzionale al numero di addetti occupati nel comune [con un incremento di circa +2.361€ di aiuti per ogni unità addizionale del numero di addetti (a parità di altitudine s.l.m, reddito pro-capite e provincia di localizzazione)]. Nessuna delle caratteristiche di declino dei comuni è invece un fattore in grado di predire una maggiore concentrazione degli aiuti, ad eccezione della caratteristica morfologica dei comuni, rappresentata dall'altitudine s.l.m. del capoluogo comunale, per la quale le stime del modello (2) evidenziano come, a parità di numerosità di addetti, reddito pro-capite medio, variazione di medio periodo del numero di addetti e provincia di localizzazione, la collocazione di un comune in un'area con altitudine s.l.m. tra 500m e 1000m, anziché al di sotto dei 500m, comporta un incremento medio dell'insieme degli aiuti ricevuti da tutte le imprese con sede nel comune di +358mila €. Se la collocazione fosse invece in un'area con altitudine superiore ai 1000m s.l.m., anziché al di sotto dei 500m, l'incremento del complesso dei contributi ricevuto dalle imprese del comune sarebbe di circa +453mila €.

---

<sup>6</sup> Forme funzionali più flessibili, differenziate in base ad altre caratteristiche dei comuni, sono stimate nell'analisi di sensitività.

**Tabella 12: Gli aiuti alle imprese di fonte UE regrediti sulle caratteristiche dei territori comunali di localizzazione delle imprese beneficiarie  
(Var. Dipendente I=1 € di finanziamenti erogati)**

N. = 1206  
F( 16, 1189) = 752.96  
Prob > F = 0.0000  
R-quadro = 0.9102  
Adj R-quadro = 0.9090

Var. indep.	Coef.	Std. Err.	P> t
tot_add2000	2361.426	21.85659	0.000
ALT_MED	358975	109852.7	0.001
ALT_ALTA	453830.7	210693.2	0.031
rd_prc01_q2	-42068.58	121260.5	0.729
rd_prc01_q3	-95876.68	128662.2	0.456
rd_prc01_q4	-211565.8	138485.6	0.127
d0191_add_q2	-223989.4	117411.1	0.057
d0191_add_q3	-16569.66	118719.5	0.889
d0191_add_q4	190949	118877	0.108
VC	464436.4	176614.2	0.009
NO	-521355	175447.9	0.003
CN	10535.29	132802.7	0.937
AT	243642.4	165094.1	0.140
AL	206413.1	137622.1	0.134
BI	-429280.6	179546.6	0.017
VB	275186.2	190015.5	0.148
_cons	-186494	158595.7	0.240

Questi ultimi risultati evidenziano come, sebbene anche i finanziamenti UE per i soli aiuti diretti alle imprese seguano grosso modo un modello distributivo di tipo “contributi a pioggia” (con una decisa proporzionalità dei contributi in base alla numerosità degli addetti), esiste tuttavia, nella distribuzione territoriale di tali contributi, una qualche evidenza empirica di un premio assegnato, a parità di altre condizioni, ai comuni con caratteristiche morfologiche di alta collina o montagna<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Anche per i risultati del modello (2), sono infine evidenziate le medesime specificità provinciali già riscontrate nei due precedenti modelli di analisi: a parità di ogni altra condizione, una localizzazione nelle province di Novara e di Biella (anziché in quella di Torino) comporta un decremento nell’ammontare complessivo di aiuti erogati alle imprese con sede nel comune di circa -521mila € e di -429mila €, rispettivamente; una localizzazione nella provincia di Vercelli (anziché Torino), comporta invece un aumento dell’ammontare complessivo di aiuti pari a circa +464mila €.

### 6.3 Le caratteristiche dei settori di attività e la distribuzione degli aiuti diretti alle imprese

La distribuzione per settore d'attività degli aiuti diretti alle imprese di fonte UE è analizzata attraverso un terzo modello di analisi (3) che regredisce (con l'unità di osservazione rappresentata da ciascuno dei 106 singoli settori d'attività Ateco2002 a 3 cifre) l'ammontare dei finanziamenti UE su:

- la dimensione complessiva del settore d'attività in termini di numerosità di addetti al 2000 [con in forma funzionale lineare:  $tot\_add2000$ ]<sup>8</sup>;
- la variazione 1996-2000 del numero di addetti del settore d'attività, con forma funzionale per categorie espresse dai quartili della distribuzione per comuni<sup>9</sup>:
  - $[add9600\_q1]=1$  se il declino del numero di addetti del settore è maggiore di -1.302 (I quartile della distribuzione); =0 in caso contrario;
  - $[add9600\_q2]=1$  se il declino del numero di addetti è compreso tra -1.302 e -322 (II quartile della distribuzione); =0 in caso contrario;
  - $[add9600\_q3]=1$  se il declino nel numero di addetti del settore è compreso tra -322 e -10 (III quartile della distribuzione); =0 in caso contrario;
  - $[add9600\_q4]=1$  se la variazione nel numero di addetti del settore è compresa tra -10 e +1.524 (IV quartile della distribuzione); =0 in caso contrario;
- la dimensione media d'impresa del settore d'attività (con forma funzionale categorica per quartili della distribuzione dei comuni)<sup>10</sup>:
  - $[dimpr00\_q1]=1$  se la dimensione media delle imprese del settore è fino a 5,65 addetti (I quartile della distribuzione); =0 in caso contrario;
  - $[dimpr00\_q2]=1$  se la dimensione media delle imprese del settore è compresa tra 5,65 e 11,63 addetti (II quartile della distribuzione); =0 in caso contrario;
  - $[dimpr00\_q3]=1$  se la dimensione media delle imprese del settore è compresa tra 11,63 e 22,12 addetti (III quartile della distribuzione); =0 in caso contrario;
  - $[dimpr00\_q4]=1$  se la dimensione media delle imprese del settore è superiore a 22,12 addetti (fino a un massimo di 207,6 addetti, IV quartile della distribuzione); =0 in caso contrario;

In termini formali, il modello di analisi (3) è così rappresentabile:

$$Y_i = \alpha + \phi \, tot\_add2000_i + \sum_q \phi \, add9600\_q_i + \sum_q \pi \, dimpr00\_q_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

La composizione del modello di analisi (3) è mirata a testare empiricamente la sussistenza degli elementi fondanti delle teorie di tipo “Looser paradox” nella distribuzione tra settori d'attività dei contributi pubblici, rispetto invece alla sussistenza di una distribuzione dei

<sup>8</sup> Forme funzionali più flessibili, differenziate in base ad altre caratteristiche dei comuni, sono stimate nell'analisi di sensitività.

<sup>9</sup> Delle quattro variabili binarie, la prima è rappresentata nell'intercetta del modello.

<sup>10</sup> Anche in questo caso, la prima delle quattro variabili è rappresentata nell'intercetta del modello.

contributi di tipo “a pioggia”. Ciò in quanto le teorie di “Looser paradox” si basano su una maggiore concentrazione dei contributi a favore dei settori d’attività in declino e con le maggiori barriere all’entrata (risultati in una più elevata dimensione media d’impresa), mentre le teorie che prevedono una erogazione dei contributi di tipo “a pioggia”, si basano su una distribuzione dei contributi proporzionale all’attività produttiva intrapresa (elemento approssimabile dalle dimensioni dei settori produttivi in termini di occupazione<sup>11</sup>). Per verificare empiricamente la sussistenza di un modello distributivo simile a quanto previsto dal “Looser paradox” occorrerebbe quindi che i risultati dell’analisi evidenziassero un incremento marginale positivo dei contributi erogati (a parità di altre condizioni) in corrispondenza delle dimensioni medie d’impresa più elevate e di un più marcato trend di declino del settore d’attività. Per supportare empiricamente la sussistenza di un modello di distribuzione dei contributi “a pioggia” occorrerebbe, invece, che i risultati dell’analisi evidenziassero come primario fattore di influenza marginale nella distribuzione dei contributi la dimensione complessiva del settore d’attività, espressa in forma lineare.

Le stime dei coefficienti del modello di regressione (3) riportati in Tabella 13 evidenziano in buona misura proprio tale ultima situazione: la distribuzione dei contributi tra i settori d’attività appare proporzionale alla dimensione dei medesimi in termini di addetti, con un incremento stimato del valore dei contributi ricevuti pari a +24,22€ per ogni addetto in più nella dimensione complessiva del settore d’attività, a parità di grado di declino nel periodo 1996-2000 e di dimensione media d’impresa. I risultati di Tabella 14 evidenziano invece un non significativo effetto marginale del grado di declino del settore d’attività (nel periodo 1996-2000) sui contributi erogati ed un modesto effetto marginale negativo (limitato solamente ai due quartili più elevati della distribuzione) della dimensione media d’impresa che può essere così riassunto: a parità di numerosità di addetti del settore e di grado di declino nel periodo 1996-2000, una dimensione media d’impresa del settore compresa tra 11,63 e 22,12 addetti, anziché al di sotto dei 5,65 addetti, comporta una riduzione media stimata dell’insieme degli aiuti ricevuti da tutte le imprese del settore di circa -94mila €, mentre, con una dimensione media d’impresa del settore superiore a 22,12 addetti, anziché inferiore a 5,65 addetti, la riduzione stimata del complesso degli aiuti erogati è invece di circa 88mila €.

---

<sup>11</sup> La dimensione dei settori d’attività è approssimata in termini di numerosità di addetti e non di fatturato, in quanto i micro-dati con la maggiore attendibilità ed esaustività riguardo al tessuto produttivo regionale sono rappresentati dalle archivi annuali di ASIA ISTAT. In tali archivi, il dato con la maggiore attendibilità e completezza è quello sulla numerosità degli addetti e non sul volume di fatturato.



**Tabella 13: L'ammontare degli aiuti alle imprese di fonte UE regredito sulle caratteristiche dimensionali dei settori di attività beneficiati (Ateco 2002 a 3 cifre)  
(Var. Dipendente I=1 € di finanziamenti erogati)**

.  
N. = 106  
F( 7, 98) = 17.64  
Prob > F = 0.0000  
R-quadrato = 0.5575  
Adj R-quadrato= 0.5259

Var. indep.	Coef.	Std. Err.	P> t
tot_add2000	24.22706	2.465147	0.000
add9600_q2	-34786.24	38194.58	0.365
add9600_q3	-31740.98	40330.03	0.433
add9600_q4	-66076.91	37486.5	0.081
dimpr00_q2	-46507.88	36596.03	0.207
dimpr00_q3	-94324.79	36292.17	0.011
dimpr00_q4	-87750.06	38059.5	0.023
_cons	101032.6	39823.62	0.013

## 7. I risultati dell'analisi di sensitività

Per testare la robustezza dei risultati ottenuti con l'approccio multivariato della sezione sei del lavoro, sono state stimate una lunga serie di specificazioni alternative dei modelli (1-3). Tali specificazioni differiscono tra loro in merito al numero ed alla forma funzionale delle variabili indipendenti contenute nelle regressioni stimate. Per motivi di spazio, sono qui descritti i risultati dell'analisi di sensitività per il modello (1) che indaga la correlazione tra le caratteristiche dei territori comunali e la distribuzione del complesso dei finanziamenti UE. Per motivi di spazio, i risultati dell'analisi di sensitività per i modelli (2-3) sono invece disponibili solo su richiesta all'autore. Le specificazioni alternative stimate per il modello (1) sono così riassumibili:

- inclusione dello IUDE come unica variabile (in forma) categorica per esprimere il grado di declino dei territori comunali (Tabella 14):

$$Y_i = \alpha + \beta pop\_tot01_i + \phi tot\_add2000_i + \sigma_1 IUDE\_MED_i + \sigma_2 IUDE\_ALTO_i + \omega_1 VC_i + \omega_2 NO_i + \omega_3 CN_i + \omega_4 AT_i + \omega_5 AL_i + \omega_6 VI_i + \omega_7 BI_i + \varepsilon_i \quad (4)$$

dove:

- IUDE\_MED= 1 se il comune registra un valore dello IUDEstd compreso tra 0,70 e 0,80; =0 altrimenti;
- IUDE\_ALTO= 1 se il comune registra un valore dello IUDEstd superiore a 0,80; =0 altrimenti.

**Tabella 14: I risultati del modello (4) [inclusione dello IUDE come unica variabile per esprimere il declino dei territori comunali]**

**(Var. Dipendente I=1 € di finanziamenti erogati)**

N. = 1206  
 F( 11, 1194) = 2253.33  
 Prob > F = 0.0000  
 R-quadrato = 0.9540  
 Adj R-quadrato = 0.9536

Var. indep.	Coef.	Std. Err.	P> t
pop_tot01	166.0774	4.85265	0.000
tot_add2000	220.4165	65.15457	0.001
iude_med	-22849.38	77118.2	0.767
iude_alt	35816.08	90796.54	0.693
VC	282743.6	128899.3	0.028
NO	-562908.1	125136.9	0.000
CN	-3675.774	88380.9	0.967
AT	-23174.91	112397.6	0.837
AL	2048.038	97068.72	0.983
BI	-232181	129841.7	0.074
VB	163593.4	132742.3	0.218
_cons	46230.65	80039.83	0.564

- inserimento della numerosità dei residenti come quattro variabili indipendenti che permettono di stimare in modo flessibile l'effetto di tale grandezza in base a diverse tipologie del comune (Tabella 15):

$$\begin{aligned}
 Y_i = & \alpha + \beta_1 pop01\_MICRO_i + \beta_2 pop01\_PICC_i + \beta_3 pop01\_MED_i \\
 & + \beta_4 pop01\_GRAND_i + \sigma_1 ALT\_MED_i + \sigma_2 ALT\_ALTA_i + \sum_q \phi rd\_prc01\_q_i + \\
 & \sum_q \theta tur\_pres\_q_i + \sum_q \pi d0181\_pop\_q_i + \sum_q \gamma d0191\_add\_q_i + \omega_1 VC_i + \omega_2 NO_i + \\
 & \omega_3 CN_i + \omega_4 AT_i + \omega_5 AL_i + \omega_6 VI_i + \omega_7 BI_i + \varepsilon_i
 \end{aligned}
 \tag{5}$$

dove:

- $pop01\_MICRO_i$  =  $pop\_tot01$  (popolazione residente al 2001) se il comune ha meno di 1.000 residenti; =0 altrimenti;
- $pop01\_PICC_i$  =  $pop\_tot01$  (popolazione residente al 2001) se il comune ha un numero di residenti tra 1.000 e 5.000; =0 altrimenti;
- $pop01\_MED_i$  =  $pop\_tot01$  (popolazione residente al 2001) se il comune ha un numero di residenti tra 5.000 e 15.000; =0 altrimenti;
- $pop01\_GRAND_i$  =  $pop\_tot01$  (popolazione residente al 2001) se il comune ha più di 15.000 residenti; =0 altrimenti;

**Tabella 15: I risultati del modello (5)**

**(Var. Dipendente I=1 € di finanziamenti erogati)**

N. = 1206  
F( 25, 1180) = 993.52  
Prob > F = 0.0000  
R-quadrato = 0.9546  
Adj R-quadrato= 0.9537

Var. indep.	Coef.	Std. Err.	t	P> t
pop_01MICRO	201.259	131.7107	1.53	0.127
pop_01PIC	104.0388	36.10301	2.88	0.004
pop_01MED	144.8264	16.89349	8.57	0.000
pop_01GRAN	181.2862	1.195091	151.69	0.000
ALT_MED	-49521.33	87455.55	-0.57	0.571
ALT_ALTA	-94705.26	167646.2	-0.56	0.572
rd_prc01_q2	-55794.92	89292.28	-0.62	0.532
rd_prc01_q3	25505.91	95307.66	0.27	0.789
rd_prc01_q4	158841.1	103074.2	1.54	0.124
tur_pres_q2	-23751.15	135126.9	-0.18	0.861
tur_pres_q3	104599.5	78284	1.34	0.182
tur_pres_q4	247706.8	86306.36	2.87	0.004
d0181_pop_q2	-72077.85	92225.5	-0.78	0.435
d0181_pop_q3	-104823.9	95630.06	-1.10	0.273
d0181_pop_q4	-119664.1	100265.6	-1.19	0.233
d0191_add_q2	14812.35	86370.83	0.17	0.864
d0191_add_q3	44848.75	87215.41	0.51	0.607
d0191_add_q4	70509.9	88722.6	0.79	0.427
VC	272490.6	131735.2	2.07	0.039
NO	-567041.2	127886.2	-4.43	0.000
CN	-16802.3	97791.26	-0.17	0.864
AT	-59771.22	122081.1	-0.49	0.625
AL	-27883.97	105942.5	-0.26	0.792
BI	-249915.4	132807.8	-1.88	0.060
VB	83269.52	140721.3	0.59	0.554
_cons	100536.5	141324.5	0.71	0.477

- inserimento di tre variabili indipendenti che permettono di stimare in modo differenziato l'effetto della numerosità dei residenti in base al valore dell'Indicatore Unitario di Declino (IUDE) del comune (Tabella 16):

$$Y_i = \alpha + \beta_1 pop01\_IUDEbas_i + \beta_2 pop01\_IUDEmed_i + \beta_3 pop01\_IUDEalt_i + \omega_1 VC_i + \omega_2 NO_i + \omega_3 CN_i + \omega_4 AT_i + \omega_5 AL_i + \omega_6 BI_i + \omega_7 VB_i + \varepsilon_i \quad (6)$$

dove:

- pop01\_IUDEbas<sub>i</sub> = pop\_tot01 (popolazione residente al 2001) se il comune ha un valore dello IUDEstd minore di 0,70; =0 altrimenti;
- pop01\_IUDEmed<sub>i</sub> = pop\_tot01 (popolazione residente al 2001) se il comune ha un valore dello IUDEstd tra 0,70 e 0,80; =0 altrimenti;
- pop01\_IUDEalt<sub>i</sub> = pop\_tot01 (popolazione residente al 2001) se il comune ha un valore dello IUDEstd maggiore di 0,80; =0 altrimenti;

**Tabella 16: I risultati del modello (6)**

**(Var. Dipendente I=1 € di finanziamenti erogati)**

N. = 1206  
F( 10, 1195) = 2473.96  
Prob > F = 0.0000  
R-quadrato = 0.9539  
Adj R-quadrato= 0.9535

Var. indep.	Coef.	Std. Err.	P> t
pop_01IUDEbas	174.4047	20.46073	0.000
pop_01IUDEmed	166.8559	5.183085	0.000
pop_01IUDEalt	182.7987	1.186937	0.000
VC	242867.2	127193.5	0.056
NO	-545655.7	125185.9	0.000
CN	-32994.98	88220.58	0.708
AT	-71673.11	112548	0.524
AL	-40897.1	96542.73	0.672
BI	-225482.1	129218.4	0.081
VB	123692	132367.3	0.350
_cons	111099.2	61544.69	0.071

- inserimento di quattro variabili indipendenti che permettono di stimare in modo differenziato l'effetto della numerosità dei residenti in base a diversi livelli del reddito pro-capite dei residenti (Tabella 17):

$$\begin{aligned}
Y_i = & \alpha + \beta_1 \text{pop01\_redQ\_I}_i + \beta_2 \text{pop01\_redQ\_II}_i + \beta_3 \text{pop01\_redQ\_III}_i \\
& + \beta_4 \text{pop01\_redQ\_IV}_i + \sigma_1 \text{ALT\_MED}_i + \sigma_2 \text{ALT\_ALTA}_i + \sum_q \theta_{tur\_pres\_q_i} + \\
& \sum_q \pi_{d0181\_pop\_q_i} + \sum_q \gamma_{d0191\_add\_q_i} + \omega_1 VC_i + \omega_2 NO_i + \omega_3 CN_i + \omega_4 AT_i + \\
& \omega_5 AL_i + \omega_6 VI_i + \omega_7 BI_i + \varepsilon_i
\end{aligned} \quad (7)$$

dove:

- $\text{pop01\_redQ\_I}_i = \text{pop\_tot01}$  (popolazione residente al 2001) se il comune è compreso nel I quartile della distribuzione del reddito pro-capite (<9.396€); =0 altrimenti;
- $\text{pop01\_redQ\_II}_i = \text{pop\_tot01}$  (popolazione residente al 2001) se il comune è compreso nel II quartile della distribuzione del reddito pro-capite (reddito compreso tra 9.396€ e 10.415€); =0 altrimenti;
- $\text{pop01\_redQ\_III}_i = \text{pop\_tot01}$  (popolazione residente al 2001) se il comune è compreso nel III quartile della distribuzione del reddito pro-capite (reddito compreso tra 10.415€ e 11.324€); =0 altrimenti;
- $\text{pop01\_redQ\_IV}_i = \text{pop\_tot01}$  (popolazione residente al 2001) se il comune è compreso nel IV quartile della distribuzione del reddito pro-capite (reddito superiore 11.324€); =0 altrimenti;

**Tabella 17: I risultati del modello (7)**

**(Var. Dipendente I=1 € di finanziamenti erogati)**

N. = 1206  
F( 22, 1183) = 1120.80  
Prob > F = 0.0000  
R-quadrato = 0.9542  
Adj R-quadrato= 0.9534

Var. indep.	Coef.	Std. Err.	P> t
pop_01red_I	137.7334	44.23794	0.002
pop_01red_II	151.9909	18.52297	0.000
pop_01red_III	190.523	11.78687	0.000
pop_01red_IV	181.6568	1.188464	0.000
ALT_MED	-25139.28	84955.55	0.767
ALT_ALTA	-17300.26	164114.7	0.916
tur_pres_q2	-51153.63	135192.4	0.705
tur_pres_q3	61049.3	76880.24	0.427
tur_pres_q4	205510.8	83967.12	0.015
d0181_pop_q2	-108275.4	91251.77	0.236
d0181_pop_q3	-152786.6	94025.75	0.104
d0181_pop_q4	-163649.5	97654.6	0.094
d0191_add_q2	-4299.933	86217.78	0.960
d0191_add_q3	37299.83	87259.22	0.669
d0191_add_q4	101472.4	88068.47	0.249
VC	260101.7	130872.8	0.047
NO	-541326	128442.5	0.000
CN	-16234.17	93706.6	0.862
AT	-30265.06	117334.2	0.796
AL	-5780.794	104322.7	0.956
BI	-219258.3	132293.8	0.098
VB	90519.93	138189.7	0.513
_cons	102300.6	115039.8	0.374

- inserimento di quattro variabili indipendenti che permettono di stimare in modo differenziato l'effetto della numerosità dei residenti in base a diversi livelli di declino demografico 1981-2001 (Tabella 18):

$$\begin{aligned}
Y_i = & \alpha + \beta_1 pop01\_declQ\_I_i + \beta_2 pop01\_declQ\_II_i + \beta_3 pop01\_declQ\_III_i \\
& + \beta_4 pop01\_declQ\_IV_i + \sigma_1 ALT\_MED_i + \sigma_2 ALT\_ALTA_i + \sum_q \varphi rd\_prc01\_q_i + \\
& \sum_q \theta tur\_pres\_q_i + \sum_q \gamma d0191\_add\_q_i + \omega_1 VC_i + \omega_2 NO_i + \omega_3 CN_i + \omega_4 AT_i + \\
& \omega_5 AL_i + \omega_6 VI_i + \omega_7 BI_i + \varepsilon_i
\end{aligned} \quad (8)$$

dove:

- $pop01\_declQ\_I_i = pop\_tot01$  (popolazione residente al 2001) se il comune è compreso nel I quartile della distribuzione della variazione demografica 1981-2001 (declino maggiore di -14,2%); =0 altrimenti;
- $pop01\_declQ\_II_i = pop\_tot01$  (popolazione residente al 2001) se il comune è compreso nel II quartile della distribuzione della variazione demografica 1981-2001 (declino tra -14,2% e -2,6%); =0 altrimenti;
- $pop01\_declQ\_III_i = pop\_tot01$  (popolazione residente al 2001) se il comune è compreso nel III quartile della distribuzione

della variazione demografica 1981-2001 (variazione tra -2,6% e + 7,1%=0 altrimenti;

- $pop01\_declQ\_IV_i = pop\_tot01$  (popolazione residente al 2001) se il comune è compreso nel IV quartile della distribuzione della variazione demografica 1981-2001 (variazione positiva superiore a + 7,1%); =0 altrimenti;

**Tabella 18: I risultati del modello (8)**

**(Var. Dipendente I=1 € di finanziamenti erogati)**

N. = 1206  
 F( 22, 1183) = 1166.49  
 Prob > F = 0.0000  
 R-quadrato = 0.9559  
 Adj R-quadrato = 0.9551

Var. indep.	Coef.	Std. Err.	P> t
pop_01decl_I	182.6484	1.177972	0.000
pop_01decl_II	163.7134	8.633957	0.000
pop_01decl_III	136.6519	6.952752	0.000
pop_01decl_IV	192.7443	11.03204	0.000
ALT_MED	-3274.118	81513.87	0.968
ALT_ALTA	-11174.11	157327.2	0.943
rd_prc01_q2	-99906.57	86931.25	0.251
rd_prc01_q3	-12756.86	92530.37	0.890
rd_prc01_q4	154041.6	101160.6	0.128
tur_pres_q2	-53311.52	132820.3	0.688
tur_pres_q3	71069.11	75356.83	0.346
tur_pres_q4	262042.9	84296.62	0.002
d0191_add_q2	-32215.78	84061.91	0.702
d0191_add_q3	-25958.83	85041.31	0.760
d0191_add_q4	51335.77	86108.9	0.551
VC	330398.9	127612.6	0.010
NO	-532184.7	125740.3	0.000
CN	28158.3	96213.34	0.770
AT	17071.43	119683.4	0.887
AL	50447.85	100859.2	0.617
BI	-232986.2	129842.9	0.073
VB	131775.5	138313.9	0.341
_cons	-1865.904	117947.6	0.987

- inserimento di quattro variabili indipendenti che permettono di stimare in modo differenziato l'effetto della numerosità dei residenti in base a diversi livelli di vocazione turistica del territorio comunale (Tabella 19):

$$\begin{aligned}
 Y_i = & \alpha + \beta_1 pop01\_turisQ\_I_i + \beta_2 pop01\_turisQ\_II_i + \beta_3 pop01\_turisQ\_III_i \\
 & + \beta_4 pop01\_turisQ\_IV_i + \sigma_1 ALT\_MED_i + \sigma_2 ALT\_ALTA_i + \sum_q \sigma_q rd\_prc01\_q_i + \\
 & \sum_q \pi_q d0191\_pop\_q_i + \sum_q \gamma_q d0191\_add\_q_i + \omega_1 VC_i + \omega_2 NO_i + \omega_3 CN_i + \omega_4 AT_i + \\
 & \omega_5 AL_i + \omega_6 BI_i + \omega_7 VB_i + \varepsilon_i
 \end{aligned}
 \quad (9)$$

dove:

- $pop01\_turisQ\_I_i = pop\_tot01$  (popolazione residente al 2001) se il comune è compreso nel I quartile della distribuzione del rapporto tra presenze turistiche e numero di residenti (nessuna presenza turistica); =0 altrimenti;

- $pop01\_turisQ\_II_i = pop\_tot01$  (popolazione residente al 2001) se il comune è compreso nel II quartile della distribuzione del rapporto tra presenze turistiche e numero di residenti (numero di giornate di presenza turistica per residente tra 0,002 e 0,074); =0 altrimenti;
- $pop01\_turisQ\_III_i = pop\_tot01$  (popolazione residente al 2001) se il comune è compreso nel III quartile della distribuzione del rapporto tra presenze turistiche e numero di residenti (numero di giornate di presenza turistica per residente tra 0,074 e 1,18); =0 altrimenti;
- $pop01\_turisQ\_IV_i = pop\_tot01$  (popolazione residente al 2001) se il comune è compreso nel IV quartile della distribuzione del rapporto tra presenze turistiche e numero di residenti (numero di giornate di presenza turistica superiore a 1,18); =0 altrimenti;

**Tabella 19: I risultati del modello (9)**

**(Var. Dipendente I=1 € di finanziamenti erogati)**

N. = 1206  
 F( 22, 1183) = 1122.21  
 Prob > F = 0.0000  
 R-quadrato = 0.9543  
 Adj R-quadrato = 0.9534

Var. indep.	Coef.	Std. Err.	P> t
pop_0lptur_I	157.101	27.74635	0.000
pop_0lpt~_II	80.91071	61.18808	0.186
pop_0lpt~_III	204.1685	16.81019	0.000
pop_0lptur~V	181.7563	1.179261	0.000
ALT_MED	38064.97	84937.66	0.654
ALT_ALTA	88324.17	160195.4	0.581
rd_prc01_q2	-58302.45	88994.51	0.513
rd_prc01_q3	10055.98	94648.18	0.915
rd_prc01_q4	163803	101580.8	0.107
d0181_pop_q2	-75190.12	90532.98	0.406
d0181_pop_q3	-132250.3	93647.27	0.158
d0181_pop_q4	-159795.8	98422.5	0.105
d0191_add_q2	4879.28	86643.52	0.955
d0191_add_q3	31650.78	87243.92	0.717
d0191_add_q4	91117.11	87292.35	0.297
VC	274075.7	132172.1	0.038
NO	-563023.4	128605.8	0.000
CN	-4345.668	97926.42	0.965
AT	-7821.887	122627.8	0.949
AL	4107.079	106159.8	0.969
BI	-268121.9	132735.4	0.044
VB	135868.8	140391.1	0.333

- inserimento di tre variabili indipendenti che permettono di stimare in modo differenziato l'effetto della numerosità dei residenti in base alla zona di altitudine s.l.m. del comune (Tabella 20):

$$Y_i = \alpha + \beta_1 \text{pop01\_ALTbas}_i + \beta_2 \text{pop01\_ALTmed}_i + \beta_3 \text{pop01\_ALTalt}_i + \sum_q \theta_{rd\_prc01\_q_i} + \sum_q \theta_{tur\_pres\_q_i} + \sum_q \pi_{d0181\_pop\_q_i} + \sum_q \gamma_{d0191\_add\_q_i} + \omega_1 VC_i + \omega_2 NO_i + \omega_3 CN_i + \omega_4 AT_i + \omega_5 AL_i + \omega_6 VI_i + \omega_7 BI_i + \varepsilon_i \quad (10)$$

dove:

- $\text{pop01\_ALTbas}_i = \text{pop\_tot01}$  (popolazione residente al 2001) se il comune ha un'altitudine s.l.m. minore di 500m; =0 altrimenti;
- $\text{pop01\_ALTmed}_i = \text{pop\_tot01}$  (popolazione residente al 2001) se il comune ha un'altitudine s.l.m. tra 500m e 1.000m; =0 altrimenti;
- $\text{pop01\_ALTalt}_i = \text{pop\_tot01}$  (popolazione residente al 2001) se il comune ha un'altitudine s.l.m. superiore a 1.000m; =0 altrimenti;

**Tabella 20: I risultati del modello (10)**

**(Var. Dipendente I=1 € di finanziamenti erogati)**

N. = 1206  
F( 22, 1183) = 1121.61  
Prob > F = 0.0000  
R-quadrato = 0.9543  
Adj R-quadrato= 0.9534

Var. indep.	Coef.	Std. Err.	P> t
pop_01ALT~S	181.4617	1.185686	0.000
pop_01ALT~D	175.7607	17.38012	0.000
pop_01ALT~T	142.3292	217.8408	0.514
rd_prc01_q2	-70416.48	88506.3	0.426
rd_prc01_q3	-2660.562	93925.69	0.977
rd_prc01_q4	132130.9	100681.7	0.190
tur_pres_q2	-47305.05	135035.1	0.726
tur_pres_q3	52224.78	76194.19	0.493
tur_pres_q4	185964.7	81057.68	0.022
d0181_pop_q2	-103489	87919.99	0.239
d0181_pop_q3	-153022.5	89237.77	0.087
d0181_pop_q4	-179843.1	92956.06	0.053
d0191_add_q2	-9459.33	86225.4	0.913
d0191_add_q3	36812.38	87284.55	0.673
d0191_add_q4	108745.1	87363.95	0.213
VC	286378.1	131615.5	0.030
NO	-557177.9	127345	0.000
CN	-4243.486	98170.88	0.966
AT	-6244.017	117787.9	0.958
AL	14775.77	102038.5	0.885
BI	-248915.9	132409.2	0.060
VB	109356.2	139781.5	0.434
_cons	70201.71	121882.1	0.565



### *7.1 I risultati dell'analisi di sensitività*

I risultati dell'analisi di sensitività, illustrati nelle Tabelle 14-20, possono essere così riassunti:

- l'utilizzo dell'Indicatore Unitario di Declino economico, in luogo dei singoli indicatori del grado di declino dei territori comunali, conferma sostanzialmente i risultati ottenuti con il modello (1): una volta controllato per la dimensione del comune, in forma lineare, un grado più elevato di declino non risulta essere un determinante statisticamente significativo dell'ammontare dei finanziamenti ricevuti (Tabella 14). Scomponendo l'effetto della dimensione dei comuni per livello di declino (Tabella 16), l'effetto marginale stimato sui finanziamenti per ciascun residente addizionale risulta non troppo dissimile a seconda del livello di declino (+174€ per i comuni con il minore declino, +166€ per i comuni con un livello intermedio di declino, +182€ per i comuni con il maggiore livello di declino);
- scomponendo l'effetto lineare della dimensione dei comuni in base a quattro categorie di grandezza dei medesimi (micro comuni, fino a 1.000 abitanti, comuni piccoli, da 1.000 a 5.000 abitanti, comuni medi, da 5.000 a 15.000 abitanti e comuni di dimensioni maggiori, sopra i 15.000 abitanti; Tabella 15), l'impatto marginale di ogni residente addizionale sul volume dei finanziamenti ricevuti (a parità di ogni altra condizione) cresce al crescere della dimensione dei comuni (passando da +104€ per i piccoli comuni a +181€ per i comuni più grandi), mentre non risulta statisticamente significativo l'incremento marginale per residente dei micro-comuni. Tale risultato, conferma quindi la struttura del valore pro-capite dei finanziamenti per dimensione dei comuni dell'analisi univariata (Tabella 3) solo per la parte relativa ai comuni piccoli, medi e più grandi. Non trova invece riscontro empirico il maggiore valore pro-capite dei finanziamenti per i micro-comuni, dovuto a correlazioni spurie;
- stimando in modo differenziato l'effetto lineare della dimensione dei comuni in base al livello del reddito medio pro-capite (Tabella 17), l'impatto marginale di ogni residente addizionale sul volume dei finanziamenti ricevuti (a parità di ogni altra condizione) è in qualche misura maggiore per i comuni collocati nelle due categorie di reddito pro-capite più elevato (rispettivamente +190€ e +181€, contro i +137€ e +151€ dei comuni nelle due categorie più basse di reddito pro-capite). Tale risultato corregge la maggiore concentrazione dei contributi nei comuni con il reddito pro-capite più basso evidenziato dall'analisi descrittiva unidimensionale (303€ di contributi per residente, Tabella 5, valore dovuto, probabilmente, a correlazioni spurie tra reddito pro-capite ed altre caratteristiche comunali)
- stimando in modo differenziato l'effetto lineare della dimensione dei comuni in base a quattro categorie di declino demografico (risultati di Tabella 18), l'impatto marginale di ogni residente addizionale sul volume di finanziamenti ricevuti evidenzia un andamento ad "U", con valori un po' più alti per i comuni con il più forte declino (+182€) e quelli con il più forte incremento demografico (+192€), rispetto ai comuni nelle due categorie intermedie (+163€ e +136€);

- scomponendo l'effetto lineare della dimensione dei comuni in base a quattro categorie di vocazione turistica dei medesimi, l'impatto di ogni residente addizionale sul volume dei finanziamenti ricevuti (a parità di altre condizioni) risulta maggiore per i comuni con più elevata vocazione turistica (collocati nel terzo e quarto quartile della distribuzione, Tabella 19). Tale risultato conferma sostanzialmente la struttura del valore pro-capite dei finanziamenti per vocazione turistica dei comuni dell'analisi univariata (Tabella 7), ad eccezione della stima per il secondo quartile della distribuzione, che risulta non statisticamente significativa a causa del troppo esiguo numero di comuni ivi contenuti (70 in tutto);
- stimando, infine, in modo differenziato l'effetto lineare della dimensione dei comuni in base a tre categorie morfologica (definite in merito all'altitudine s.l.m.), l'impatto marginale di ogni residente addizionale sul volume di finanziamenti ricevuti è senza rilevanti differenze tra i comuni di pianura o bassa collina ed i comuni di alta collina o montagna (per quest'ultimi, con altitudine s.l.m. sopra i 1.000m, le stime ottenute non sono statisticamente significative).

## 8. Conclusioni

In questo lavoro sono state analizzate empiricamente le distribuzioni per tipologia di territorio e per settore di attività del complesso dei principali finanziamenti europei a valere nel periodo programmatorio 2000-2006, sulla base di micro-dati a livello di singole aree comunali e dei settori d'attività a due o tre cifre della classificazione ATECO2002.

Utilizzando una base dati di insolita completezza, riguardante l'intera regione Piemonte e comprendente il complesso dei contributi finanziati dall' UE a favore di interventi infrastrutturali sul territorio, dei programmi di formazione e delle misure di aiuto diretto alle imprese, è stato possibile testare empiricamente se la razionalità economica (basata sull'esistenza di esternalità negative correlate al declino o all'abbandono di ex-aree produttive) e le teorie economiche di spiegazione del cosiddetto "Looser paradox", che prevedono, entrambe, una maggiore concentrazione dei contributi a favore delle unità in declino, trovino o meno un effettivo riscontro empirico.

Le analisi sviluppate nel lavoro, inoltre, hanno permesso di ricostruire il quadro completo dell'allocazione delle risorse finanziarie di fonte UE sul territorio e nei settori d'attività del tessuto produttivo della regione, anche grazie allo sviluppo di un indicatore statistico unitario del grado di declino di ciascun territorio comunale (IUDE). Ciò rappresenta un elemento informativo di rilevante importanza dal momento che l'accresciuto peso delle amministrazioni regionali nella gestione dei contributi pubblici sul territorio necessita di un supporto di solida evidenza empirica (ad oggi scarsamente disponibile in letteratura) per orientare gli interventi regionali in modo che siano complementari e sinergici con quelli di fonte europea, evitando non desiderabili concentrazioni di aiuti in alcune porzioni di territorio e/o settori di attività.

I risultati delle analisi, per ciò che concerne il complesso dei finanziamenti UE a favore degli interventi infrastrutturali sul territorio, dei programmi di formazione professionale, e degli aiuti alle imprese hanno permesso di delineare la distribuzione dei contributi per provincia e per una ampia serie di caratteristiche dei territori comunali in merito a classe

dimensionale, indicatore unitario di declino (IUDE), reddito medio pro-capite, declino demografico, vocazione turistica e morfologia del territorio. I risultati di tali analisi, di tipo univariato, hanno evidenziato un più elevato valore pro-capite per i finanziamenti erogati nei micro-comuni fino a 1.000 residenti, nei comuni con reddito pro-capite nel quartile più basso della distribuzione, in quelli con il più elevato decremento demografico, nei pochi comuni al di sopra dei 1.000m sul livello del mare ed in quelli a più elevata vocazione turistica. Questi risultati, tuttavia, non possono suggerire un'attribuzione causale tra le singole caratteristiche dei territori comunali prese in considerazione e la concentrazione dei finanziamenti ricevuti. Ciò in quanto la possibile correlazione esistenti tra le diverse caratteristiche dei comuni non permette di attribuire alla diretta conseguenza di una singola variabile il diverso grado di intensità dei finanziamenti ricevuti.

Questo limite dell'analisi distributiva univariata è superato dall'approccio multivariato, sviluppato nel lavoro con una serie di modelli di regressione multipla a forma funzionale flessibile che permettono di indagare contemporaneamente tutte le caratteristiche dei territori comunali che possono influenzare il volume dei contributi erogati. I risultati prodotti da tale approccio hanno evidenziato, nel loro complesso, come il volume dei finanziamenti erogati nei diversi territori comunali sia ben predetto dalla numerosità dei residenti e degli addetti dei singoli comuni. Le caratteristiche di declino dei territori comunali, così come espresse dall'Indicatore unitario di declino IUDE, non risultano invece essere dei determinanti statisticamente significativi dell'ammontare dei finanziamenti UE ricevuti dai comuni, una volta controllato per le dimensioni di quest'ultimi. Scomponendo (nell'analisi di sensitività) l'effetto della dimensione dei comuni in base a diverse categorie di quest'ultimi, i risultati dell'analisi evidenziano come l'incremento marginale dei contributi ricevuti per ogni residente addizionale, a parità di altre condizioni, sia più elevato:

- (in base alla numerosità dei residenti) per i comuni con più di 15.000 abitanti e, a seguire, con più di 5.000 abitanti, rispetto a quelli con dimensioni minori;
- (in base al reddito medio pro-capite) per i comuni nei due quartili del reddito pro-capite più elevato;
- (in base al grado del declino demografico) per i comuni con il più forte incremento demografico ed in quelli con più elevato declino, rispetto a quelli con una variazione demografica di livello intermedio;
- (in base alla vocazione turistica) per i comuni la maggiore vocazione turistica, espressa in termini di rapporto tra la numerosità delle presenze turistiche ed il totale dei residenti.

In base invece alla morfologia dei territori comunali, a parità di altre condizioni, l'incremento marginale dei contributi ricevuti per ogni residente addizionale non registra variazioni di rilievo tra i comuni di pianura o bassa collina ed i comuni di alta collina o montagna (con altitudine superiore ai 1.000m s.l.m.).

Nel suo complesso, quindi, l'evidenza empirica prodotta dall'analisi multivariata offre numerosi elementi di riscontro alle ipotesi che prevedono un allargamento del target territoriale e delle unità produttive beneficiarie dei programmi di aiuto, tale da configurare una distribuzione dei contributi pubblici di tipo "a pioggia", senza che sia riscontrata alcuna maggiore concentrazioni a favore delle unità economiche in declino, come invece previsto dalle teorie di "Looser paradox" e come prescritto dalla razionalità economica fondata sulle esternalità negative connesse al declino o abbandono di ex-aree produttive.

Esaminando separatamente i soli interventi di aiuto diretto alle imprese, infine, i risultati delle analisi hanno inoltre permesso di ricostruire la distribuzione dei contributi erogati per le caratteristiche sia dei territori comunali, sia dei settori d'attività delle imprese beneficiarie. I risultati delle analisi sviluppate con approccio multivariato, anche in questo caso composto da una serie di modelli di regressione con forma funzionale flessibile, hanno prodotto evidenza empirica che ha fornito ulteriore supporto all'ipotesi di distribuzione dei contributi di tipo "a pioggia", non offrendo invece alcun riscontro empirico di rilievo per le ipotesi di maggiore concentrazione dei contributi nei territori o nei settori di attività in declino.

### **Riferimenti bibliografici**

- Bartik, T.J., 2000. Solving the many problems with inner city jobs, W.E. Upjohn Institute for Employment Research, Kalamazoo, MI, Staff Working Paper 00-66.
- Baldwin, Richard E. and Robert Nicoud, Frederic. 2002. Entry and Asymmetric Lobbying: why Governments pick Losers. Working Paper 8756. National Bureau of Economic Research. Cambridge.
- Bondonio, D. 2006. La Valutazione delle Misure di Sostegno alle Attività Commerciali nelle Aree Marginali della Toscana, IRPET, Docup 2000-06 Toscana, FESR, UE, Firenze.
- Bondonio, D., Greenbaum, R., 2006. Do Business Investment Incentives Promote Employment in Declining Areas? Evidence from EU Objective 2 Regions, European Urban and Regional Studies, vol. 13 n. 3, pp. 225-244.
- Bondonio, D., Greenbaum, R., 2007. Do Local Tax Incentives Affect Economic Growth? What Mean Impacts Miss in the Analysis of Enterprise Zone Policies", Regional Science and Urban Economics, vol. 37 n. 1, pp. 121-136.
- Greenbaum, R., Bondonio, D., 2004. Losing focus: A comparative evaluation of spatially targeted economic revitalization programs in the US and the EU. Regional Studies 38(3), 319-334.
- Grossman, Gene M, Helpman, Elhanan, 1994. "Protection for Sale," American Economic Review, American Economic Association, vol. 84(4), pages 833-50.
- Gyourko, J., 1998. Place-based aid versus people-based aid and the role of an urban audit in a new urban strategy, Cityscape 3, 205-229.
- IRPET, 2004. Definizione dell'indicatore unitario del disagio di cui all'art. 2 della legge regionale n° 39 del 2004: dati e sistema di calcolo, Allegato 1, IRPET, Firenze.

- Krueger, Anne (1990). .Asymmetries in policy between exportables and import-competing goods,. pp 161-178 in R. Jones and A. Krueger (eds) The political economy of international trade, Basil Blackwell, Cambridge MA.
- Lehman, J. S. 1994. Updating urban policy. In Sheldon H. Danziger, Gary D. Sandefur, and Daniel H. Weinberg, eds. Confronting Poverty: Prescriptions for Change. New York: Russell Sage Foundation; Cambridge, MA: Harvard University Press: 226-252.
- Sridhar, K. S. 2001. Benefits and cost of regional development: Evidence from Ohio's enterprise zone program, The Journal of Regional Analysis and Policy. 31: 1-32.

## Recent working papers

The complete list of working papers is can be found at <http://polis.unipmn.it/pubbl>

**\*Economics Series**

**\*\*Political Theory Series**

**<sup>ε</sup> Al.Ex Series**

- |      |                   |                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2007 | n.103*            | Daniele Bondonio: <i>La distribuzione dei finanziamenti europei sul territorio regionale: un'analisi su micro-dati 2000-2006</i>                                  |
| 2007 | n.102*            | Stefania Ottone and Ferruccio Ponzano: <i>Non-self-centered inequity aversion matters. A model</i>                                                                |
| 2007 | n.101*            | Daniele Bondonio: <i>Gli effetti occupazionali delle politiche di aiuto alle imprese una valutazione comparativa tra diverse modalità di agevolazione</i>         |
| 2007 | n.100*            | Giovanni B. Ramello: <i>Access to vs. exclusion from knowledge: Intellectual property, efficiency and social justice</i>                                          |
| 2007 | n.99*             | Roberto Zanola: <i>Major influences on circus attendance</i>                                                                                                      |
| 2007 | n.98**            | Corrado Malandrino: <i>Pre-modern covenant and covenantalism in Daniel Judah Elazar's federalist elaboration</i>                                                  |
| 2007 | n.97 <sup>ε</sup> | Stefania Ottone, Ferruccio Ponzano and Roberto Ricciuti: <i>Simulating voting rule reforms for the Italian parliament. An economic perspective</i>                |
| 2007 | n.96*             | Albert Breton, Anthony Scott and Angela Fraschini: <i>Explaining differences in environmental governance patterns between Canada, Italy and the United States</i> |
| 2007 | n.95*             | Roberto Ricciuti: <i>The quest for a fiscal rule: Italy, 1861-1998</i>                                                                                            |
| 2007 | n.94 <sup>ε</sup> | Davide Biassoni: <i>L'influenza dei sistemi elettorali nella stabilita' dei governi</i>                                                                           |
| 2007 | n.93**            | Joerg Luther and Domenico Francavilla: <i>Nepal's constitutional transition</i>                                                                                   |
| 2007 | n.91 <sup>ε</sup> | Marie-Edith Bissey and Guido Ortona: <i>The program for the simulation of electoral systems ALEX4.1: what it does and how to use it</i>                           |
| 2007 | n.90*             | Roberto Ricciuti: <i>Un'analisi economica della partecipazione ai referendum abrogativi</i>                                                                       |
| 2007 | n.89*             | Michela Bia and Alessandra Mattei: <i>Application of the Generalized Propensity Score. Evaluation of public contributions to Piedmont enterprises</i>             |
| 2007 | n.88*             | Michela Bia: <i>The Propensity Score method in public policy evaluation: a survey</i>                                                                             |

- 2007 n.87\* Luca Mo Costabella and Alberto Martini: *Valutare gli effetti indesiderati dell'istituto della mobilità sul comportamento delle imprese e dei lavoratori.*
- 2007 n.86<sup>e</sup> Stefania Ottone: *Are people samaritans or avengers?*
- 2007 n.85\* Roberto Zanola: *The dynamics of art prices: the selection corrected repeat-sales index*
- 2006 n.84\* Antonio Nicita and Giovanni B. Ramello: *Property, liability and market power: the antitrust side of copyright*
- 2006 n.83\* Gianna Lotito: *Dynamic inconsistency and different models of dynamic choice – a review*
- 2006 n.82\*\* Gabriella Silvestrini: *Le républicanisme genevois au XVIII<sup>e</sup> siècle*
- 2006 n.81\* Giorgio Brosio and Roberto Zanola: *Can violence be rational? An empirical analysis of Colombia*
- 2006 n.80\* Franco Cugno and Elisabetta Ottoz: *Static inefficiency of compulsory licensing: Quantity vs. price competition*
- 2006 n.79\* Carla Marchese: *Rewarding the consumer for curbing the evasion of commodity taxes?*
- 2006 n.78\*\* Joerg Luther: *Percezioni europee della storia costituzionale cinese*
- 2006 n.77<sup>e</sup> Guido Ortona, Stefania Ottone, Ferruccio Ponzano and Francesco Scacciati: *Labour supply in presence of taxation financing public services. An experimental approach.*
- 2006 n.76\* Giovanni B. Ramello and Francesco Silva: *Appropriating signs and meaning: the elusive economics of trademark*
- 2006 n.75\* Nadia Fiorino and Roberto Ricciuti: *Legislature size and government spending in Italian regions: forecasting the effects of a reform*
- 2006 n.74\*\* Joerg Luther and Corrado Malandrino: *Lecture provinciali della costituzione europea*
- 2006 n.73\* Giovanni B. Ramello: *What's in a sign? Trademark law and economic theory*